Badger Meter Europa GmbH

LMS RF High-End

Système de gestion d'huile

NOTICE D'UTILISATION

Janvier 2010
Software v2.21 MK v2.20 DK v2.40

LMS_RFH_BA_03_1001

1. Recommandations élémentaires de sécurité 1

2. Introduction 2

2.1 Synoptique du système 3

2.2 Structure et flux de données du système RF 4

2.3 Données techniques 5

2.4 Montage du clavier 5

2.5 Description du clavier 6

2.6 Modes de fonctionnement 7
2.6.1 Système RF en mode PC 7
2.6.2 Clavier maître en mode serveur (Host) 7
2.6.3 Système RF sans vérification 7
2.6.4 Mise en oeuvre conforme au système des poids et mesures légal. 7

3. Clavier maître 8

3.1 Affichage principal 8

3.2 Paramétrages / Menus administrateurs 8

3.3 Menu INI: Réglage Date et Heure 8

3.4 Menu KNF (configuration) 9
3.4.1 Vérification AFT (contrôle du n° de commande) 9
3.4.2 Archives AFT (Edition ou sauvegarde des distributions en cours / Commandes) 9
3.4.3 Archivage PC (Archivage des commandes/Distributions) 9

3.5 Menu TRM (Test de communication vers les terminaux) 10

3.6 Menu BER (Rapports) 10

3.7 Visualisation menu – Clavier maître 11

4. Clavier de distribution 12

4.1 Affichage standard 12

4.2 Paramétrages / Menus administrateurs 12

4.3 Menu KNF (configuration) 12
4.3.1 Reset système 12
4.3.2 Mode dégradé de secours 12
4.3.3 " Top Off " - Déverrouillage du timer 13
4.3.4 Imprimante interne 13
4.3.5 Imprimante externe 13
4.3.6 Scanner code à barres 13
4.3.7 Buzzer 14
4.3.8 Mode d'urgence 14
4.3.9 Verrouillage de la quantité du lot 14
4.3.10 ID-Identification initiale du tuyau – pistolet de distribution 14

4.4 Menu RES (remise à zéro commandes - RAZ) 15

4.5 Menu BER (Rapports) – imprimante externe 15

4.6 Menu 190 (imprimante interne) 15

4.7 LNK (Test RF (fréquence radio) entre le clavier maître et les claviers de distribution) 16

4.8 DLY (retard d'une unité (pistolet) après une distribution) 16

4.9 Préparation d'une commande 16
4.9.1 Illustration – Saisie d'une commande 16
4.9.2 Saisie d'une commande 17
4.10 Visualisation menu– Clavier de distribution 19
5. Compteur LM OG-RF 20
5.1 Fonctions des touches 20
5.2 Mode RF (mode de présélection standard) 21
5.2.1 Procédure 21
5.2.2 Illustration de la procédure de distribution 21
5.3 AUTO mode – Mode AUTO 22
5.3.1 Procédure: 22
5.3.2 Retour au mode de distribution standard 22
5.4 Commande électrique d'interruption prioritaire 22
5.5 Remplacement des batteries 22
5.6 Programmation du pistolet LM OG-RF 22
6. Logiciel LMS-RFH 23
6.1 Installation du logiciel 23
6.1.1 Système prérequis 23
6.1.2 Installation 23
6.1.3 MSI Engine 24
6.1.4 Serveur Apache WEB et PHP 24
6.1.5 Serveur MySQL 25
6.1.6 Site d'administration Badger High End 25
6.1.7 Serveur Clavier (KPS) 26
6.1.8 Execute Batch file 26
6.1.9 Create Desktop Launcher 26
6.1.10 Désinstallation 26
6.2 Mise en oeuvre d'une configuration système 26
6.3 Menu Setup 27
6.4 Menu: Liste des commandes 28
6.5 Menu: Setup - Configuration 29
6.5.1 Initialisation du système 29
6.5.2 Configuration du réservoir – Logiciel RFH 30
6.5.3 Protocole Host 33
6.6 Menu: périphériques 33
6.6.1 Saisie du fichier produit 33
6.6.2 Configuration du réservoir 34
6.6.3 Configuration du compteur 34
6.6.4 Clavier de distribution 35
6.6.5 Saisie du compte opérateur 35
6.7 Visualisation du système 36
6.7.1 Visualisation Produit - Réservoir 36
6.7.2 Visualisation du réseau 37
6.8 Création d'une nouvelle commande 38
6.9 Administration du système 38
6.9.1 Verrouiller la configuration Setup 38
6.9.2 Sauvegarde de commandes en attente. 39

6.9.3 Sauvegarde des commandes soldées. 40
6.9.4 Sauvegarde de la base de données 40
6.9.5 Exporter des commandes 41
6.9.6 Suppression des commandes 41
6.10 Affichage 42
6.10.1 Affichage synoptique de l'état des réservoirs 42
6.10.2 Affichage synoptique de la consommation 42
6.10.3 Liste des commandes en attente. 42
6.11 Edition des rapports 43
6.11.1 Paramétrages du système 43
6.11.2 Configuration 43
6.11.3 Rapport par N° de commande 44
7. Logiciel KPS 44
7.1 Tâches du logiciel KPS 45
7.2 Fonctions 45
7.2.1 Sommaire du menu 45
7.2.2 Préférences (Paramétrages) 46
7.2.3 Test de communication entre KPS et le clavier maître 47
7.2.4 Init - Transfert des données de configuration 47
7.2.5 Opérateur (transmission des paramètres opérateur uniquement) 48
8. Analyse des erreurs 48
8.1 Message d'erreurs au clavier de distribution 48
8.1.1 Problème: "Clavier maître/serveur (Host) pas prêt" 49
8.1.2 Problème: "Communication Error" 50
8.2 Autres types de problèmes 50
9. Fiches de travail 51
10. Appendice I: Communication Host 55
11. Déclaration du fabricant 60
12. Garantie 61
13. Certificat DIN ISO 61

1. Recommandations élémentaires de sécurité

Veuillez lire consciencieusement cette notice d'utilisation avant l'installation et l'utilisation de ce produit.
Seul du personnel qualifié est habilité à effectuer l'installation et la réparation de ce produit. En cas de défaut, contactez votre distributeur.

Installation
Veillez à placer l'unité sur une surface stable évitant ainsi tout risque de chute
Evitez de placer l'unité à proximité d'un radiateur ou d'une source de chaleur.
Assurez-vous de positionner le câblage à l'abri de tout risque potentiel.
Isolez l'unité de tous circuits d'alimentation principaux avant de retirer toute protection.

Alimentation en énergie
Utilisez uniquement la source d'énergie adaptée à l'équipement électronique. En cas de doute, contactez votre distributeur. Veillez à ce que tous les raccords électriques soient proportionnés à la tension requise.
Toutes les unités doivent être mises à la terre afin d'éliminer tout risque de décharge électrique.
Un défaut de mise à la terre d'une unité pourrait endommager celle-ci ou les données stockées.

Initialisation et opération
Ne mettez en oeuvre que les fonctions de contrôle strictement décrites par le mode opératoire. La mise en oeuvre d'autres fonctions de contrôle inappropriées pourrait entraîner des résultats erronés, des opérations incorrectes ou des pertes de données.

Entretien et nettoyage
Couper toutes les unités et isolez celles-ci de tous les circuits d'alimentation principaux avant tout entretien.
Nettoyer à l'aide d'un chiffon humide. N'utilisez aucun nettoyant liquide, ni aucun nettoyant aérosol.

Réparation suite à un dommage
Déconnectez toutes les unités de l'alimentation électrique et faites procéder aux réparations par du personnel qualifié, dans les cas suivants:

- Si un raccord électrique et/ou une prise ont été endommagés ou détruits
- Si une unité ne fonctionne pas normalement dans les conditions usuelles d'utilisation du mode opératoire
- Si une unité a été exposée à la pluie ou à des projections d'eau ou de liquide de toute sorte.
- Si une unité a été endommagée lors d'une chute.
- Si une unité perd de sa performance signalant ainsi un besoin d'entretien.

!!! Avertissement !!!

⚠ WARNING

Le non respect de ces consignes de sécurité peut entraîner des dommages au produit ainsi que des risques de blessures corporelles sévères.

2. Introduction

Le système de gestion d´huile Badger a été conçu pour la gestion de stocks et la distribution de fluides dans le domaine automobile. Les exigences nous imposent un système simple à configurer et d'un usage convivial. Notre longue expérience en matière de transfert de données hydrauliques par radiotransmission pour les compteurs d'eau, nous a permis de développer un système de gestion modulable doté d'un transfert de données sûres et codées.

Le système se compose d'un clavier maître et d'au moins un clavier de distribution ainsi que d'un compteur RF. Son extension peut accueillir jusqu'à 12 claviers de distribution et un maximum de 99 compteurs RF. Le clavier maître compile l'ensemble des données enregistrées par le clavier de distribution et effectue une sauvegarde centralisée. Suivant la configuration, il est possible de vérifier et valider les entrées suivantes: code PIN, N° commande, quantité distribuée, type de produit et ainsi que deux zones de saisie paramètrables.

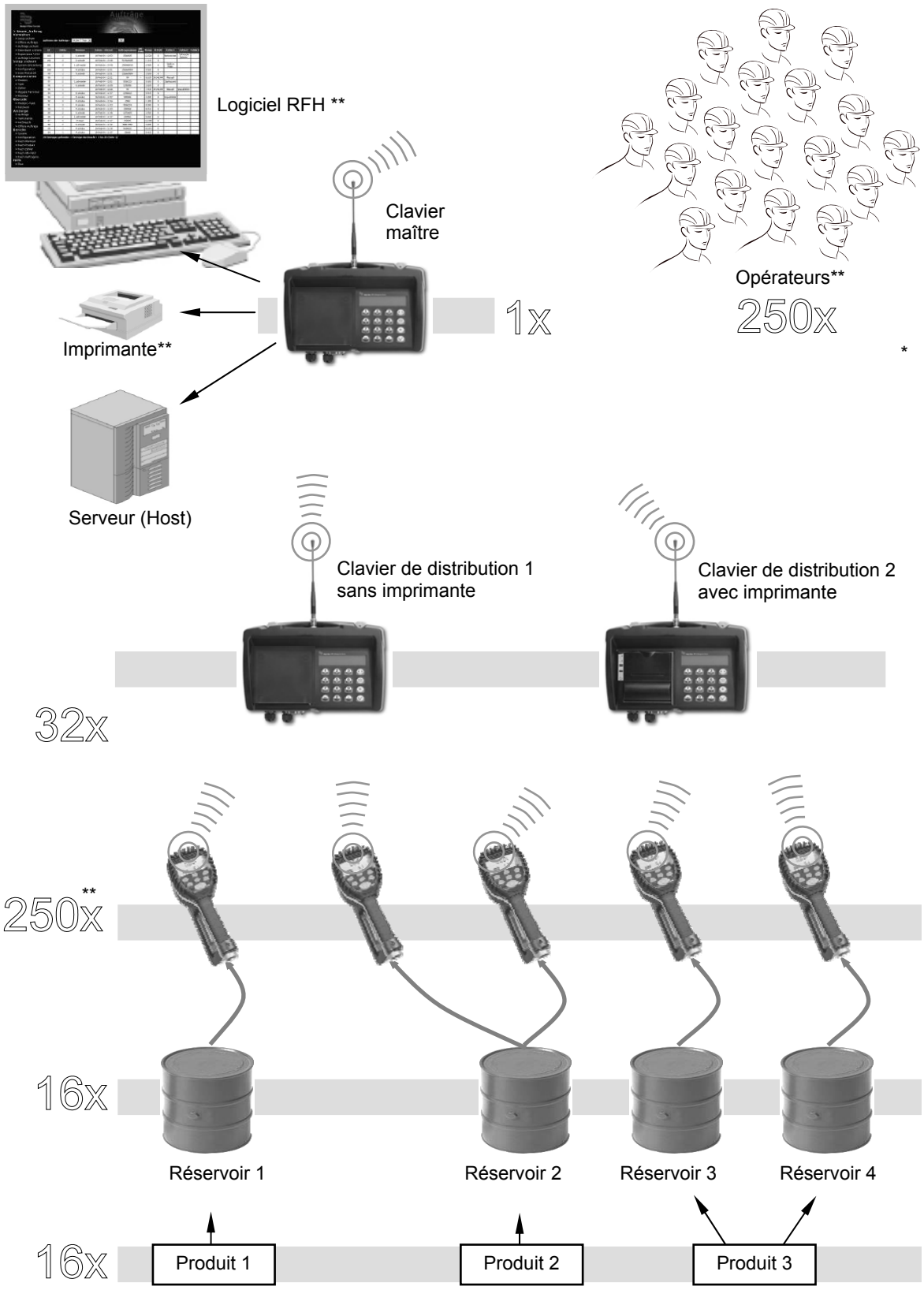
Le clavier maître relie jusqu'à 12 terminaux de distribution. Chaque clavier de distribution contrôle jusqu'à 24 compteurs (pistolets de distribution). Le système gère 16 réservoirs, 16 produits et 150 opérateurs identifiés par le nom, ID et PIN.

Le système utilise une liaison radiocommandée codée. La portée maximale du clavier maître avec le clavier de distribution est de 300 mètres, la portée entre le clavier de distribution et le compteur est de 100 mètres. Toutefois, suivant la configuration des bâtiments, cette portée peut être réduite.

La mise à jour ou la reconfiguration du système est réalisée au moyen d'un logiciel RFH.
Il est possible de générer des listes triées par N° commande, par date, par type de produit, par opérateur, etc…
Il est possible de configurer le logiciel RFH avec une liste des commandes permettant une vérification en temps réel pendant la distribution.

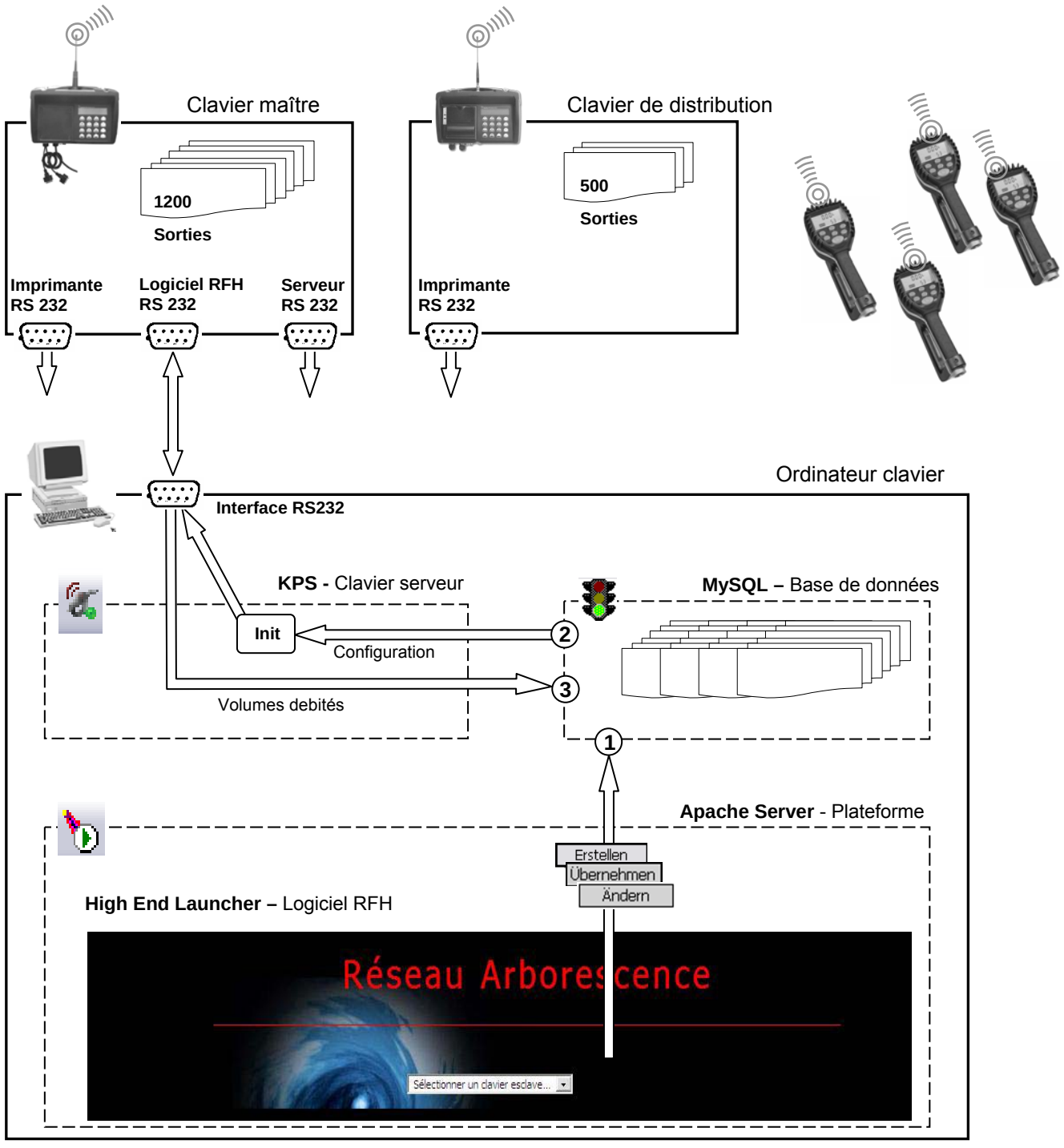
Le couplage à un système de gestion de stocks par transfert de données en ligne est optionnel. Dans ce cas, une requête est envoyée au serveur (Host) par l'intermédiaire d'un port RS232, avec l'ensemble des données collectées. La communication se base sur un protocole ouvert type ASCII et peut être facilement adapté à l'environnement informatique.

2.1 Synoptique du système



* Les comptes opérateurs sont accessibles depuis tous les claviers de distribution
** 24 compteurs par clavier avec un maximum de 99 compteurs.

2.2 Structure et flux de données du système RF



Flux de données principal:

① Le logiciel RFH transfert les paramètres de configuration à la base de données MySQL.

② Sous KPS / Edit / Init, les paramètres de configuration de la base de données MySQL sont transférés au clavier maître puis par radio fréquence au clavier de distribution.

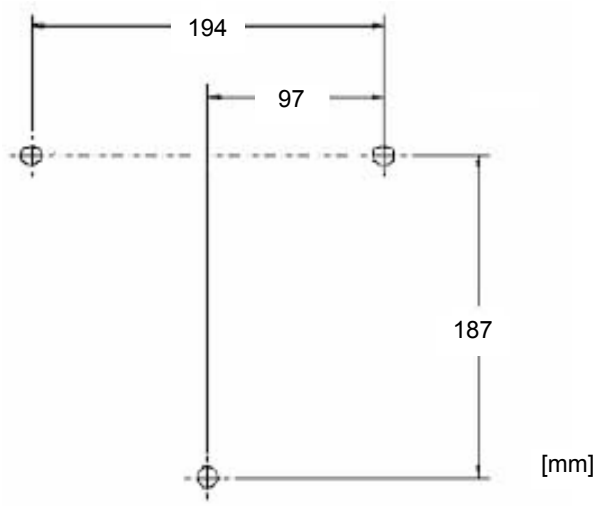
③ KPS se charge de transférer toutes les données de distribution des pompes directement dans MySQL.

2.3 Données techniques

Alimentation électrique:	230 VAC 50/60 Hz
Vérification EMC	EN300220-1
Communications RF:	2 canaux 868 MHz de FCC à FCC
	Partie 15.247 Partie 15.109, Codage 16 bits
Température de service	De -10°C à +60°C
Imprimante interne	Imprimante thermique type FT190
Imprimante externe	9600 Baud, Data Bits 8, Stop Bits 1, sans parité, Epson LX300 ou équivalent, Clavier programme

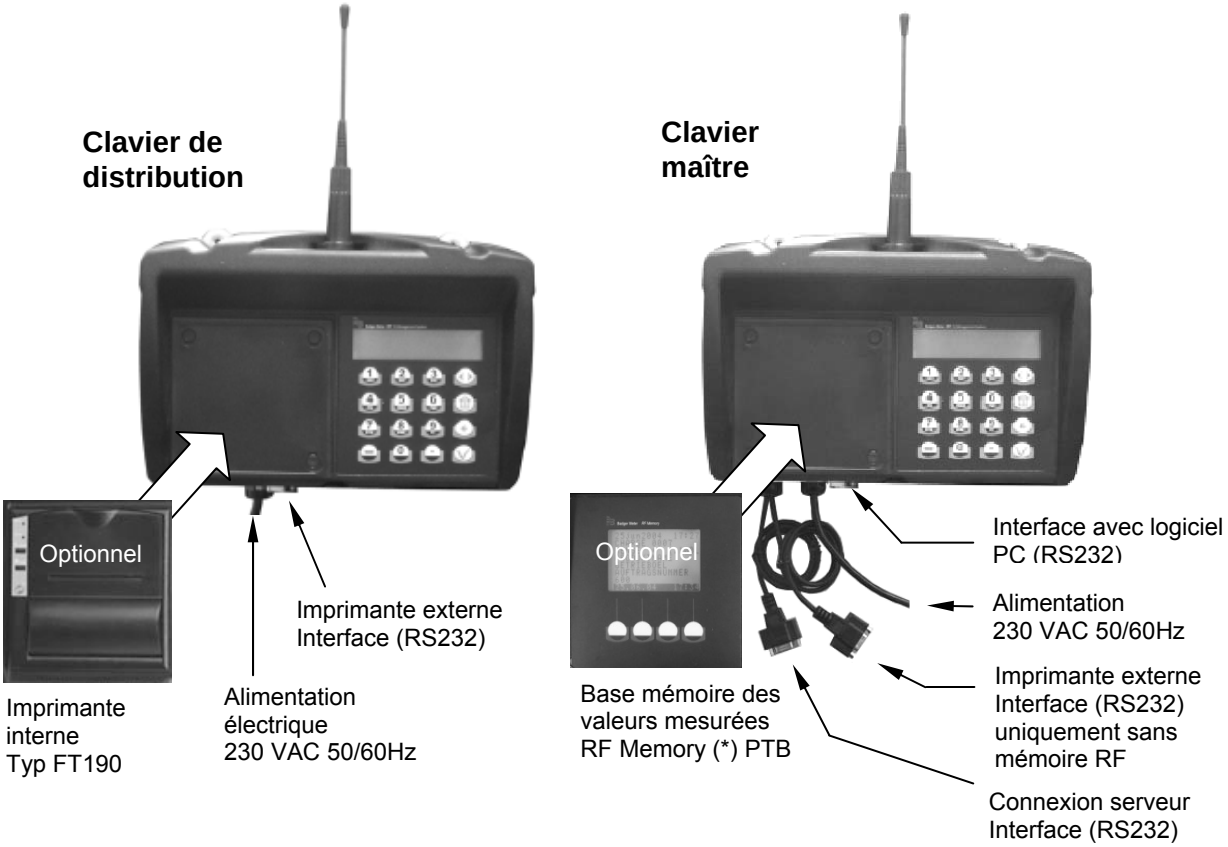
2.4 Montage du clavier

Au montage, veiller à positionner le clavier verticalement en dirigeant l'antenne vers le haut. Veiller à éloigner le clavier de la proximité d'armoires métalliques ou de murs à trame métallique.
Eviter toute exposition à une source de chaleur directe (par ex. : radiateurs ou autres sources de chaleur).



Plan des entre-axes de la plaque de montage
Diamètre de perçage: 5 mm

2.5 Description du clavier


Clavier de distribution
Clavier maître
Optionnel
Optionnel
Imprimante externe Interface (RS232)
Alimentation électrique 230 VAC 50/60Hz
Imprimante interne Typ FT190
Base mémoire des valeurs mesurées RF Memory (*) PTB
Interface avec logiciel PC (RS232)
Alimentation 230 VAC 50/60Hz
Imprimante externe Interface (RS232) uniquement sans mémoire RF
Connexion serveur Interface (RS232)

(*)indispensable pour une utilisation sous homologation légale.

Touche Scroll: Choix d'un menu ou d'une option de menu

Touche Home: Retour à l'affichage principal – „Saisie du Code PIN"

Touche Retour: Fonction «effacer» pour la saisie de données.

Touche entrée: Fonction validation pour la saisie des données ou pour passer au menu suivant.

Touche espace: Fonction espace pour la saisie de données.

Touches alphanumériques:

Utilisées pour saisir les données. Maintenir la touche enfoncée pendant 3 secondes pour permuter du mode numérique en mode alphabétique.

2.6 Modes de fonctionnement

La configuration du système RF s'effectue de manière générale par le biais du logiciel RFH. Les fonctions spécifiques détaillées ci-dessous sont uniquement paramétrables depuis le clavier maître:
Voir AFT validation (confirmation du n° de commande).

2.6.1 Système RF en mode PC

Le logiciel RFH permet le contrôle de toutes les commandes et distributions. Dans ce cas, il est possible de créer une liste de commandes (Liste AFT). Pour tout n° de commande saisie sur un clavier de distribution, le logiciel RFH compare et valide celui-ci avec la liste de commandes consignées. Si l'existance d'un n° AFT est confirmée, l'ordre de libération de l'accès à la pompe pour le produit et la quantité requis est envoyé au clavier de distribution.
A la fin de la distribution, les données sont enregistrées dans le clavier maître et dans le logiciel RFH.

2.6.2 Clavier maître en mode serveur (Host)

Dans ce mode d'utilisation, le n° de commande saisi sur le clavier de distribution est transmis vers le clavier maître. La demande est transmise au système de gestion de stocks via l'interface Host (RS232 Code ASCII). Après confirmation du n° de commande, l'ordre de libération est activé et envoyé. Une démarche identique permet également de prédéfinir un produit ou une quantité.
A la fin d'une distribution, toutes les données disponibles sont enregistrées dans le clavier maître et simultanément transmises au système de gestion de stocks. Les données peuvent également être transmises au logiciel RFH pour y être archivées.

2.6.3 Système RF sans vérification

Il n'est effectué aucune vérification du N° de commande, tout N° de commande saisi est accepté. Les données sont simplement enregistrées dans le clavier maître.

2.6.4 Mise en oeuvre conforme au système des poids et mesures légal.

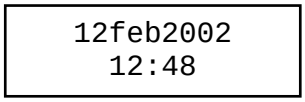
Utilisation selon le protocole de l'institut fédéral technique de physique (PTB) de Braunschweig, conformément au texte de loi concernant les méthodes de mesure et d'étalonnage §13 du 23 Mars 1992. Ce mode de fonctionnement est caractérisé par une "∗" (étoile) devant - " ∗Version 1.xx ". sur l'écran de l'affichage principal.

- Reconnaissance des quantités minimales inférieures à 0,5 litre.
- Reconnaissance des impulsions erronées du compteur de distribution.
- Sauvegarde des données de distribution pendant une durée minimum de 3 mois dans la base mémoire des valeurs mesurées (RF Memory).
- L'utilisation d'un compteur homologué par le service des poids et mesures est indispensable (pavé touches vertes).

3. Clavier maître

Le clavier maître est l'unité centrale où convergent tous les flux de données et sont répartis en fonction de leur configuration. Ce clavier dispose de menus administrateurs permettant la configuration du système et l'établissement de rapports (*). Il est impossible de procéder à une distribution depuis le clavier maître. Pour accéder aux menus administrateurs, le code PIN administrateur est nécessaire.
(*) Uniquement en fonctionnement non homologué

3.1 Affichage principal

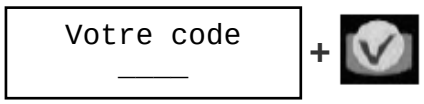


L'affichage principal affiche la date du système et la version en vigueur dans l'entreprise en alternance avec la requête du code PIN. L'étoile devant le N° de version indique que le clavier est sous homologation (Mode PTB).

3.2 Paramétrages / Menus administrateurs

Les paramétrages qui ne sont configurables que dans le menu administrateur du clavier maître sont décrits ci-après.
Tous les autres paramétrages sont modifiables avec le logiciel RFH.

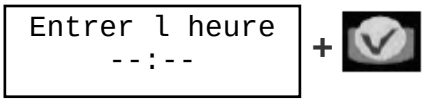
Saisir le code PIN administrateur pour accéder au menu administrateur (réglage usine 0000)



Numérique 0000

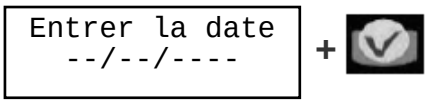
3.3 Menu INI: Réglage Date et Heure

Sélectionner le menu INI et appuyer sur la touche «Entrée».



Format SS:MM

Saisir l'heure (2 chiffres) puis appuyer sur la touche «Entrée».



Format TT.MM.JJJJ

Saisir le jour et utiliser la touche „Scroll" pour choisir le mois. Saisir l'année (4 chiffres) et appuyer sur la touche «Entrée».

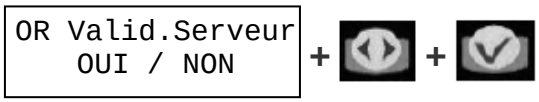
Le message suivant s'affiche "Liste O.R. non vide"
Dans ce cas, vous devez procéder à la remise à zéro des transactions sur le clavier maître (Menu CNF).

3.4 Menu KNF (configuration)

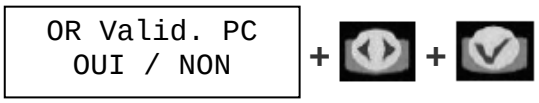
3.4.1 Vérification AFT (contrôle du n° de commande)

Le paramétrage vérification AFT permet d'activer le contrôle du N° de commande saisi.

Serveur (Host) Vérification, les données saisies sont transmises par l'interface Host (RS232) au système de gestion de stock. Si la vérification valide les données, l'accord de distribution est transmis à l'opérateur. En fin de distribution, toutes les données collectées sont retransmises au serveur (Host).
Cf. 5.4.2 Configuration (interface HOST) et 5.4.3 Protocole Host

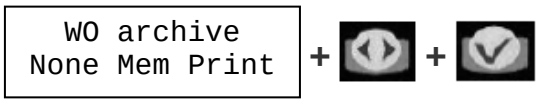


PC Vérification, les données saisies sont transmises au logiciel RFH et comparées aux données consignées en mémoire.



Remarque: Au choix, le serveur (Host) et le PC peuvent être activés. Dans ce cas, la commande doit être ouverte sur le serveur (Host) et sur le PC.

3.4.2 Archives AFT (Edition ou sauvegarde des distributions en cours / commandes)

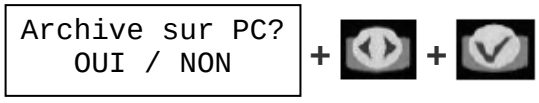


Mem La sauvegarde des données de distribution se fait dans une base mémoire optionnelle (RF Memory). La liaison est homologuée suivant le protocole B certifié par le bureau de vérification des poids et mesures (EN 45501) RS232 (ASCII).

Impression: Après chaque distribution, les données sont éditées sur une imprimante externe. Chaque ligne correspond à une distribution.

Ce paramètre est fixe sur "Mem" en mode PTB et n'est pas visible.

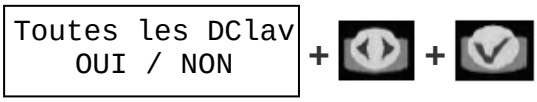
3.4.3 Archivage PC (Archivage des commandes/distributions)



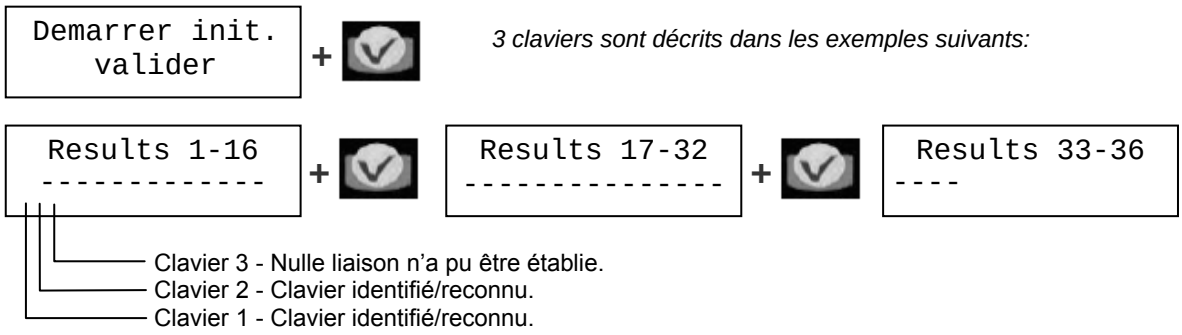
Toutes les données de distribution sont susceptibles d'être sauvegardées par le logiciel RFH. Si le PC n'est pas en ligne de façon permanente, les données non transmises sont marquées et retransmises ultérieurement à la prise de ligne.

3.5 Menu TRM (Test de communication vers les claviers)

Ce menu est utilisé pour effectuer un test de communication entre le clavier maître et le clavier de distribution.

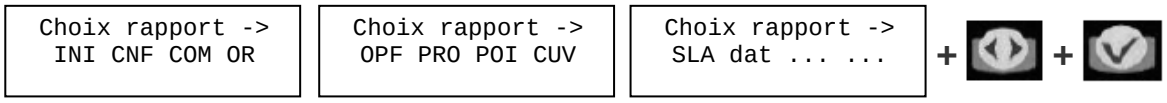


Ci-après à titre d'exemple, le résultat d'un test de communication (tous). Chaque clavier de distribution de 1 à 16 est identifié par le signe " **-** ".



3.6 Menu BER (Rapports)

Cette fonction permet d'éditer les rapports correspondants aux domaines suivants (*)

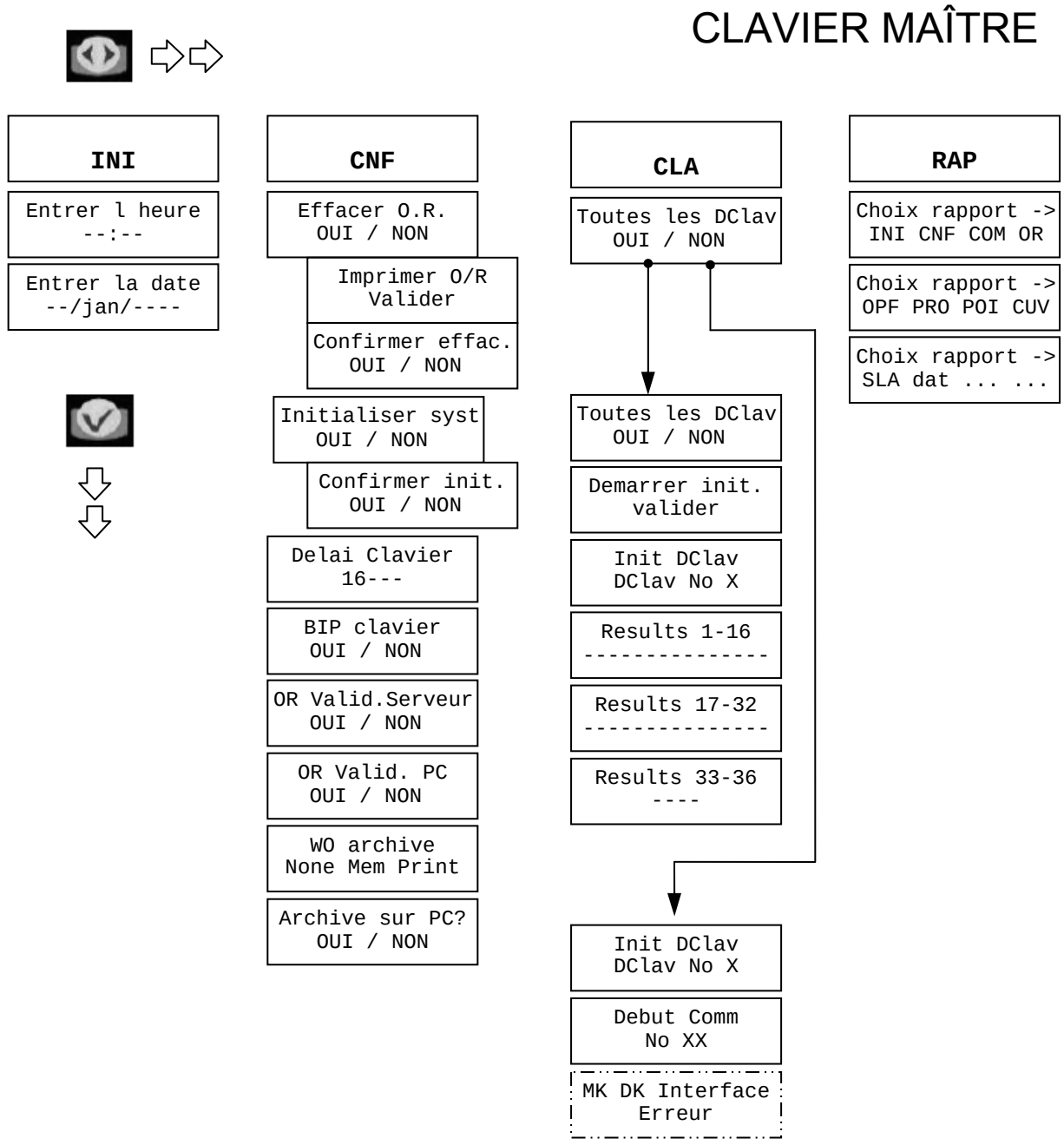


INI	Initialisation	PRO	Liste classée par produit
KNF	Configuration	ZAP	Liste classée par compteur (station)
AFT	Liste classée par N° Cde	TNK	Liste classée par N° Réservoir
MON	Liste classée par monteur	TRM	Liste classée par N° clavier de distribution

Le port imprimante série (RS232) est utilisable pour connecter soit une imprimante adaptée, soit un PC (programme clavier).
Paramétrage: 9600 Baud, Data Bits 8, Stop Bits 1, sans parité.

(*) Ce menu est désactivé dans le module PTB.

3.7 Visualisation menu – Clavier maître

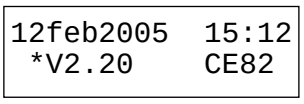


4. Clavier de distribution

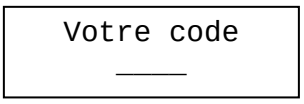
Les claviers de distribution assurent la liaison entre les compteurs RF et le clavier maître. Ils permettent de servir les commandes ou consulter les commandes saisies par le biais du logiciel RFH et en transmettre les consignes aux compteurs. A l'issue des distributions, ces claviers compilent les volumes réels distribués par chacun des compteurs RF avec les consignes des commandes servies et transmettent ces données par radio fréquence au clavier maître. Il est possible de relier 12 claviers de distribution entre-eux, avec un maximum de 24 compteurs pour chaque clavier de distribution, cependant un compteur ne peut être attribué qu'à un seul clavier de distribution à la fois. Pour attribuer un produit simultanément à plusieurs claviers de distribution, il y a lieu de relier plusieurs compteurs à ce produit (physiquement et système).

4.1 Affichage standard

L'affichage principal affiche la date du système et la version en vigueur dans l'entreprise en alternance avec la requête du code PIN. L'étoile devant le N° de version indique que le clavier est sous homologation légale (mode PTB).



Saisir le code PIN d'un opérateur pour servir une commande ou une distribution ou saisir le code PIN de contrôle (réglage usine 0000) pour accéder au menu administrateur du clavier de distribution.



4.2 Paramétrages / Menus administrateurs

Les fonctions exclusivement accessibles depuis le clavier de distribution et non disponibles dans le logiciel sont décrites ci-après.

4.3 Menu KNF (configuration)

4.3.1 Reset système

Retour aux paramètres usine

4.3.2 Mode dégradé de secours

En l'absence de liaison radio fréquence du clavier de distribution avec le clavier maître, un mode dégradé de secours peut être activé. Dans ce cas, tous les N° de commande sont acceptés sans vérification. A la fin d'une distribution, les données sont enregistrées temporairement dans le clavier de distribution. Pour toute nouvelle distribution, le clavier va tenter de revenir en mode normal. Lors du retour en mode normal, toutes les données enregistrées sont transmises au clavier maître.

Activation manuelle du mode dégradé de secours: choix de l'option "oui/ja"

Mise en mode de secours suite à un test de communication infructueux: choisir l'option "Non/Nein", pour effectuer une vérification de l'état de la liaison avec le clavier maître. En l'absence de liaison, le mode de secours est automatiquement activé, l'information «mode de secours/Notbetrieb ON» s'affiche pendant 3 secondes.

4.3.3 " Top Off " - Déverrouillage du timer

Déterminez la durée durant laquelle l'opérateur peut procéder à des distributions supplémentaires.
C'est le temps autorisé après une distribution complète et avant que le pistolet ne se verrouille automatiquement et renvoie les données de la distribution.
Géré de façon permanente par le logiciel RFH (voir chapitre 6.5.2).

4.3.4 Imprimante interne

Active l'imprimante interne de ticket.
Géré de façon permanente par le logiciel RFH (voir chapitre 6.5.2).

4.3.5 Imprimante externe

Active le port externe de l'imprimante de décompte.
Géré de façon permanente par le logiciel RFH (voir chapitre 6.5.2).

4.3.6 Scanner code à barres

Ce menu permet de définir le port de l'imprimante externe comme un port de lecture code à barres (RS232), si "l'imprimante externe" est active, le menu scanner code à barres disparaît.

Scan.code barre OUI / NON	Le choix OUI/YES active le scanner code à barres

Bloquer entree NON PIN TOUT	OFF La saisie des données peut se faire par le biais du clavier et du scanner code à barres. PIN Les codes PIN sont saisis par le scanner code à barres. All Toutes les données sont saisies par le biais du scanner code à barres.

Scan.encode OUI / NON	Si les fonctions PIN ou All sont sélectionnées, vous pouvez choisir un préfixe additionnel. Ce préfixe ne sera pas affiché et ne peut être saisi par le biais du clavier.

Prefixe PIN #	Pour le choix du préfixe, vous disposez des caractères suivants: # $ % &´ ( ) * +, - Space / : ; < = > ? @ [ ] ^ ` { | } ! ″ #

Entree retardee 90-	Définit la durée d'affichage à l'écran de l'information scannée.

Remarque:
Nous recommandons les scanners code à barres suivants:

Montés en support mural: Datalogic Magellan 1000i

Manuel portable: Datalogic Firescan D131

Les scanners sont à programmer conformément à nos spécifications. Ils sont utilisables sans modem adaptateur.

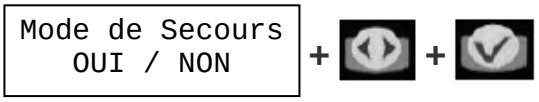
4.3.7 Buzzer

Vous pouvez désactiver la tonalité bip chaque fois que vous pressez sur une touche. Géré de façon permanente par le logiciel RFH (voir chapitre 6.5.2).

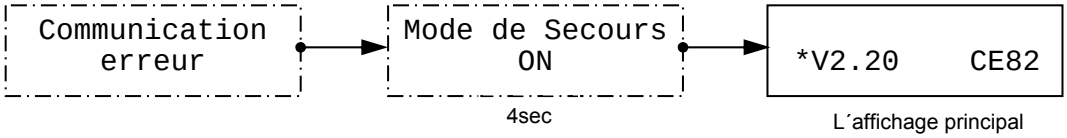
4.3.8 Mode d'urgence

Si la connection entre le clavier maître et les claviers de distribution est interrompu pour quelle que raison que se soit, vous avez la possibilité de réinitialiser un clavier de distribution en mode d'urgence. Ce clavier travaillera de façon indépendante. Le mode d'urgence est indiqué par un E majuscule affiché à côté du numéro de version sur l'écran principal.

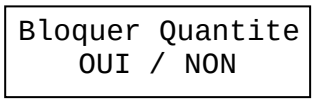
- Tous les WO (ordre de distribution) sont acceptés sans validation
- Les données sont stockées dans les claviers de distribution locaux.
- A chaque nouvelle distribution, le clavier essait de rétablir la communication avec le clavier maître. Dès lors que le clavier maître répond, le clavier de distribution envoie automatiquement toutes les données manquantes et ressort du mode d'urgence (le E majuscule disparaît).



Si la communication est défaillante, le caractère E majuscule s'affiche sur l'écran principal.

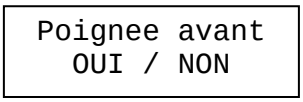


4.3.9 Verrouillage de la quantité du lot



Si cette fonction est active, l'opérateur ne peut pas changer la quantité prédéfinie par le logiciel RFH.

4.3.10 ID-Identification initiale du tuyau – pistolet de distribution



Uniquement utilisé pour l'option de communication HOST.
L'identification du produit sélectionné est transmise à HOST.

4.4 Menu RES (remise à zéro commandes - RAZ)

Les commandes saisies dans le clavier de distribution sont enregistrées temporairement en attente d'être appelées par un compteur (RESET). Ce menu permet la remise à zéro des préparations de commandes afin de libérer les compteurs pour un nouveau service.

```
Init is poignee
   OUI / NON
```

```
Demarrer Comm
   Valider
```

OUI Toutes les préparations de commandes sont supprimées

NON Une commande (AFT) pour un N° de compteur défini est supprimée.

4.5 Menu RAP (rapports) – imprimante externe

Cette fonction permet d'éditer les rapports correspondants aux domaines suivants:

```
Select Rap.  ->
INI CNF ... OR
```
```
Repport Stat ->
USR PRO POI CUV
```

INI	Initialisation	MON	Liste classée par opérateur
KNF	Configuration	PRO	Liste classée par produit
…	Non attribué	ZAP	Liste classée par compteur (station)
AFT	Liste classée par N° Cde	TNK	Liste classée par réservoir

L´interface imprimante série (RS232) est utilisable pour connecter soit une imprimante adaptée, soit un PC (programme clavier).
Paramétrage: 9600 Baud, Data Bits 8, Stop Bits 1, sans parité.

Note: Si vous êtes habilité à entrer dans ce menu, vous n'avez pas besoin de sélectionner l'imprimante (menu CNF).

```
Imprimante Int.
   OUI / NON
```

4.6 Menu 190 (imprimante interne)

Ce menu permet l'édition des configurations et/ou le statut sur l'imprimante interne FT 190, si disponible.

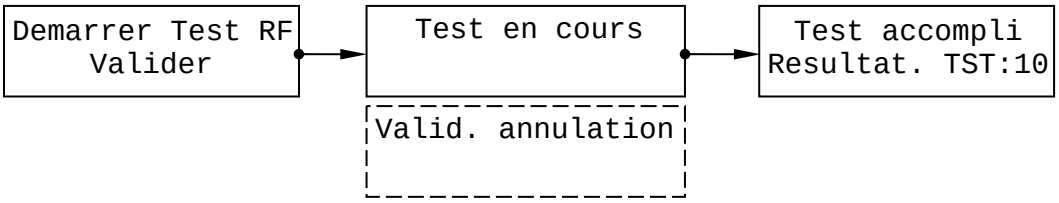
<table>
<tr><th>Menu</th><th>Exemple</th><th>Menu</th><th>Exemple</th></tr>
<tr><td>PRO</td><td>Produit Adresse: 258 Dim: 18
1-> 1 / SAE10W40</td><td>PEN</td><td>Compteur 1 inactif (ou demandant)</td></tr>
<tr><td>POI</td><td>Poignee Adresse: 142 Dim:12
1-> 0.036.700.715 / 1</td><td rowspan="2">PAR</td><td rowspan="2">Info Immatr. Km (ou miles)
Info Texte Non
...
etc.</td></tr>
<tr><td>CUV</td><td>Cuve Adresse: 194 Dim: 8
1-> 10000 / LITRE</td></tr>
<tr><td>USE</td><td>Utilisateur Adresse: 402 Dim: 20
1-> 1234 / M. MUELLER</td><td rowspan="2">MEM</td><td rowspan="2">Art. Taille Max Nb Adress Entre
----- ---- ---- ---- ------ --------
--
...
etc.</td></tr>
<tr><td>O/R</td><td>O/R 1 485801020230022B</td></tr>
</table>

Note: Pour utiliser cette configuration, vous devez avoir sélectionné l'option imprimante interne dans le menu CNF

```
Imprimante Int.
   OUI / NON
```

4.7 TST (Test RF (fréquence radio) entre le clavier maître et les claviers de distribution)

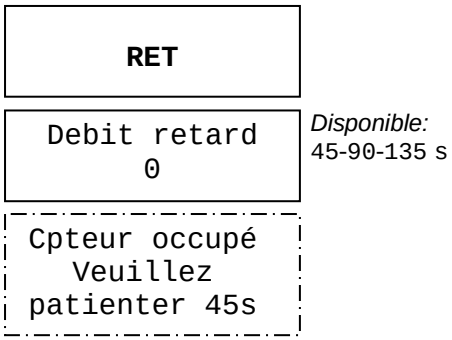
Le menu LNK est utilisé pour vérifier la qualité des liaisons RF (fréquence radio) entre le clavier maître et les claviers de distribution.
Pour cela, le test lance un certain nombre de communications et mesure la perte de signal de ces transmissions. Le niveau de qualité des liaisons 10 est le maximum que l'on puisse atteindre.



4.8 RET (retard d'une unité (pistolet) après une distribution)

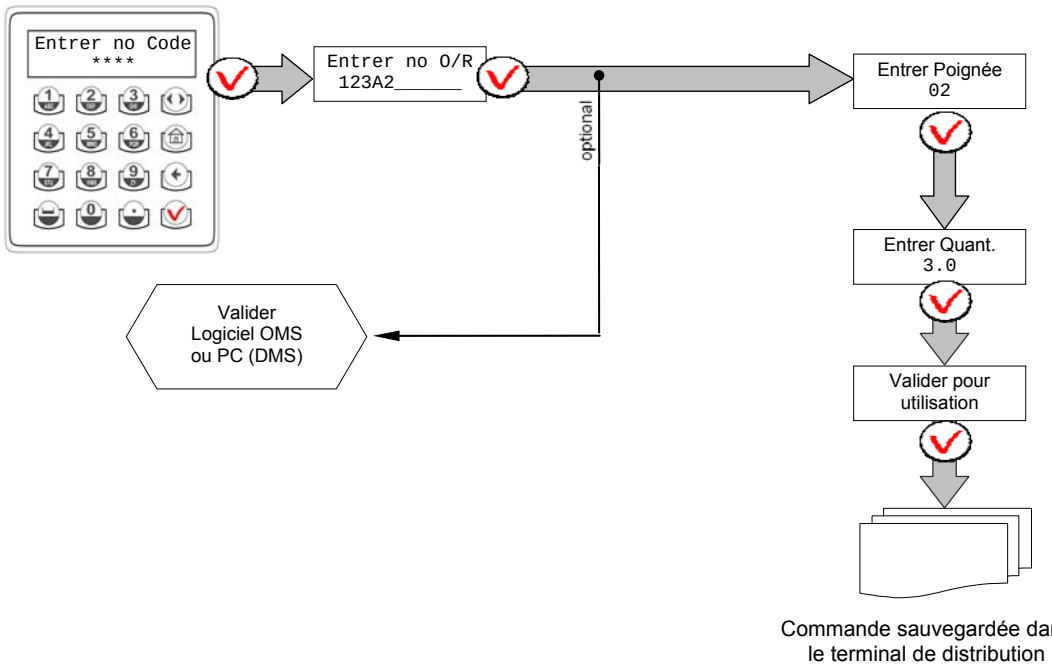
Cette fonction n'est nécessaire que lorsqu'un pistolet (unité) est utilisé de façon très intense et que la procédure de distribution est accélérée par des données code à barres et le verrouillage du timer de mis à zéro. Ceci ayant pour but de prévenir d'éventuelles collisions de données (très rare).

Appuyer sur pour changer la valeur (0= valeur à défaut)



4.9 Préparation d'une commande

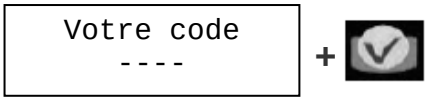
4.9.1 Illustration – Saisie d'une commande



4.9.2 Saisie d'une commande

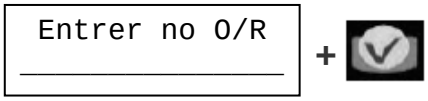
1.) Saisie code PIN

Pour démarrer la procédure de distribution, l'opérateur saisit son code PIN.



2.) Saisie du N° de commande

Saisir un N° de commande avec un maximum de 16 caractères alphanumériques et appuyer sur la touche «Entrée».

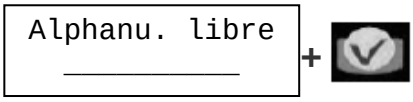


Remarque: Si le mode „Confirmation AFT Host" ou „Confirmation AFT PC" est activé (cf. Chapitre 2.4.1 Vérification AFT) l'existance du N° de commande est vérifiée dans le système.

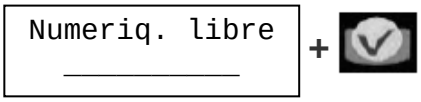
Saisie alphanumérique: maintenir enfoncée la touche correspondante du pavé numérique pendant 3 secondes pour passer du mode numérique au mode alphanumérique jusqu'à affichage de la lettre voulue.

3.) Saisies champ AN et champ N

Ces champs de saisie sont optionnels et ne sont visibles que lorsqu'ils sont activés.
(cf. Chapitre 2.4.2 Configuration du réservoir - Logiciel RFH)



Zone de saisie alphanumérique à 16 caractères. Utilisable par exemple pour les plaques minéralogiques des véhicules.

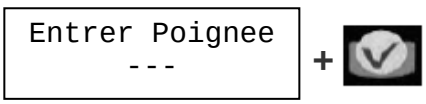


Zone de saisie numérique à 12 caractères. Utilisable par exemple pour les indications du compteur kilométrique.

Saisie alphanumérique: maintenir enfoncée la touche correspondante du pavé numérique pendant 3 secondes pour passer du mode numérique au mode alphanumérique jusqu'à affichage de la lettre voulue.

4.) Sélection pistolet (unité)

Entrez une ID-identification de pistolet (unité) préinitialisé pour le produit requis.



- Seules les unités assignées au clavier utilisé peuvent être sélectionnées. (voir chapitre 6.5.2).
- Dans les modes opératoires "WO validation par HOST" ou "WO validation par PC" , le système vérifie si le produit requis est assigné à l'ordre de commande (*voir chapitre 3.4.1 "vérification AFT"*).

5.) Choix compteur (produit)

Saisir le N° d'identification (ID) d'un compteur (station) attribué au produit souhaité (type d'huile).

```
Entrer Poignee
      ---
```

+

Remarque 1: seuls les compteurs attribués au clavier de distribution sont sélectionnables (cf. Chapitre 5.6.2 Visualisation du réseau)

Remarque 2: Lorsque le mode «Confirmation AFT Host» ou «Confirmation ATF PC» est activé, le système vérifie que le compteur choisi (= Produit) correspond bien à la commande.

6.) Affichage du nom du produit

Le nom du produit attribué au compteur choisi est affiché pendant 3 secondes.

```
    Produit
```

3 secondes

7.) - Saisie quantité de produit

Zone de saisie de la quantité souhaitée ou consigne. En option, la quantité correspondante au n° de commande est affichée.

```
    Quantite
      ----
```

+

- La plage des quantités de distribution se situe entre 0,0 – 99,9 et 100 – 999 litres. En mode homologué, la quantité maximale est limitée à 90,0 litres, une quantité inférieure à 0,5 litres est non homologable (pas d'étoile).
- La quantité souhaitée peut être saisie à la décimale près.
- Les quantités de 100 – 999 sont affichées à rebours.

Le compteur est libéré sans consigne de quantité à la saisie d'une quantité égale à 0,00 litre.

8.) Confirmation de distribution

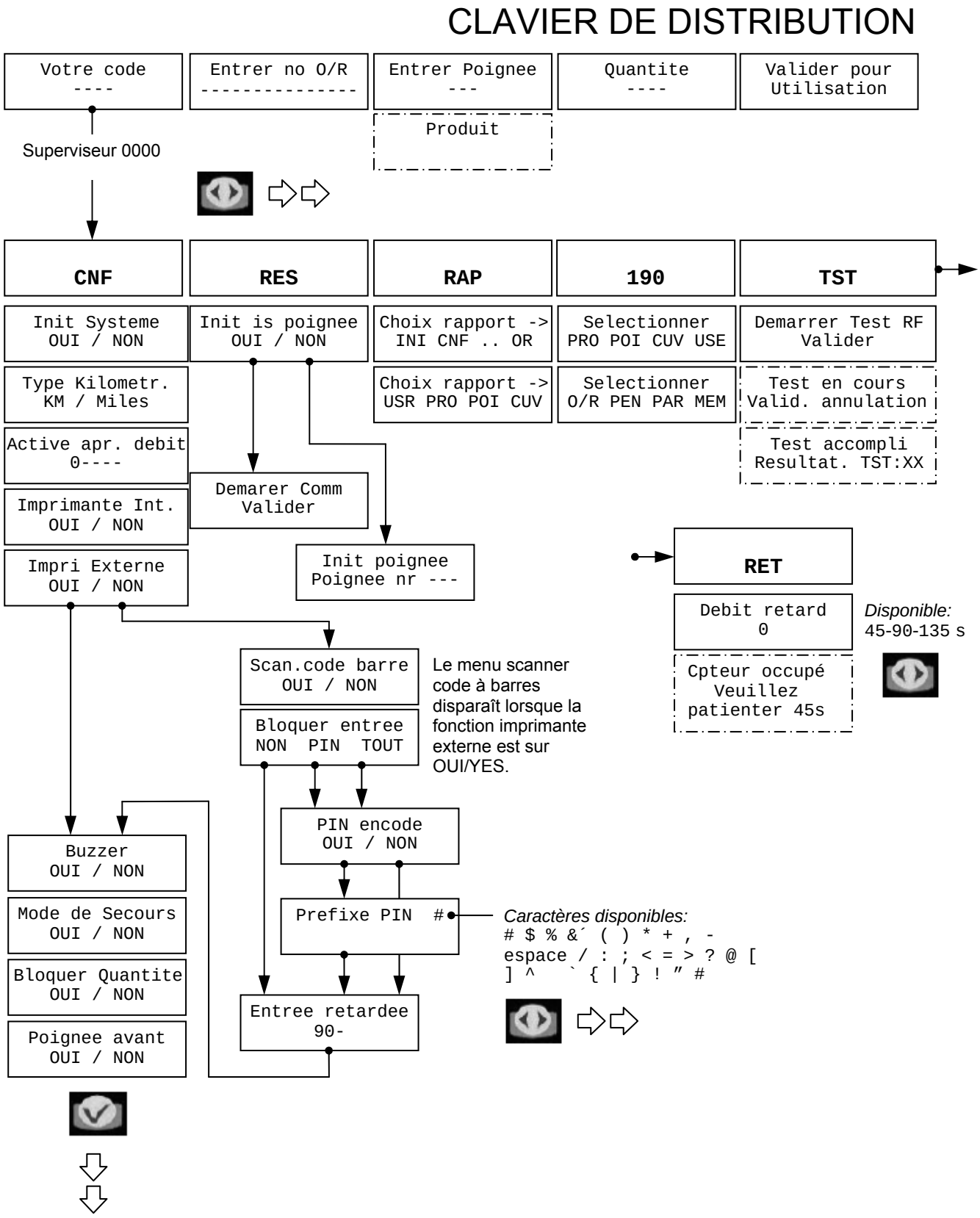
Appuyer sur la touche «Entrée» pour confirmer la distribution.

```
Valider pour
 Utilisation
```

+

Le service de la commande est disponible au compteur pour distribution.
Cf. Chapitre 4.2 Compteur de distribution LM OG-RF.

4.10 Visualisation menu – Clavier de distribution



5. Compteur LM OG-RF

Le pistolet est équipé d'une liaison RF pour transmettre les informations telles que les autorisations et les données de distribution. Dès lors qu'un ordre de commande a été sélectionné, il suffit à l'opérateur de tirer sur le levier du pistolet pour que soit effectuée la distribution de la quantité requise de fluide pour ce pistolet. La vanne se ferme automatiquement lorsque la quantité requise a été distribuée. La configuration "Top Off" (déverrouillage du timer) autorise la distribution et l'enregistrement de quantités supplémentaires après la fermeture de la vanne. La vanne se verrouille après la distribution complète interdisant ainsi toute distribution non autorisée.

Pour des instructions plus détaillées, voir le manuel LM OG fourni avec le pistolet.

5.1 Fonctions des touches

A l'exception des touches RESET et ESCAPE, les fonctions des touches décrites ci-dessous sont uniquement disponibles en mode manuel. Cf. Chapitre 4.3 Distribution de produit en mode manuel

10 - Historique
Cette touche permet la «programmation de la quantité» (par pas de 10 litres).
En service, cette touche affiche les cinq dernières quantités distribuées.

Cette touche permet la «programmation de la quantité» (par pas de 1 litre).

0,1 - Débit
Cette touche permet la «programmation de la quantité» (par pas de 0,1 litre).
En service, cette touche affiche le débit pendant la distribution.

TOTAL
Cette touche pemet le défilement de la programmation pas à pas. En service, cette touche affiche la quantité totale distribuée, toutes les quantités distribuées sont additionnées, pas de remise en zéro possible.

AUTO
Cette touche permet d'entrer et de quitter le mode «programmation de la quantité»

RESET
La touche RESET permet le défilement pas à pas dans tous les modes de programmation. En service, cette touche efface la dernière quantité distribuée; en mode „totalisation" cette touche efface le palier du zéro.

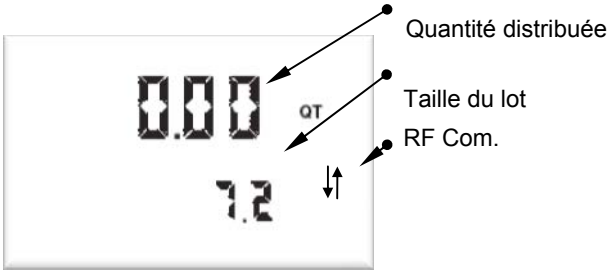
ECHAP
Arrêt d'urgence.

5.2 Mode RF (mode de présélection standard)

Validation de la commande par le biais du clavier de distribution.

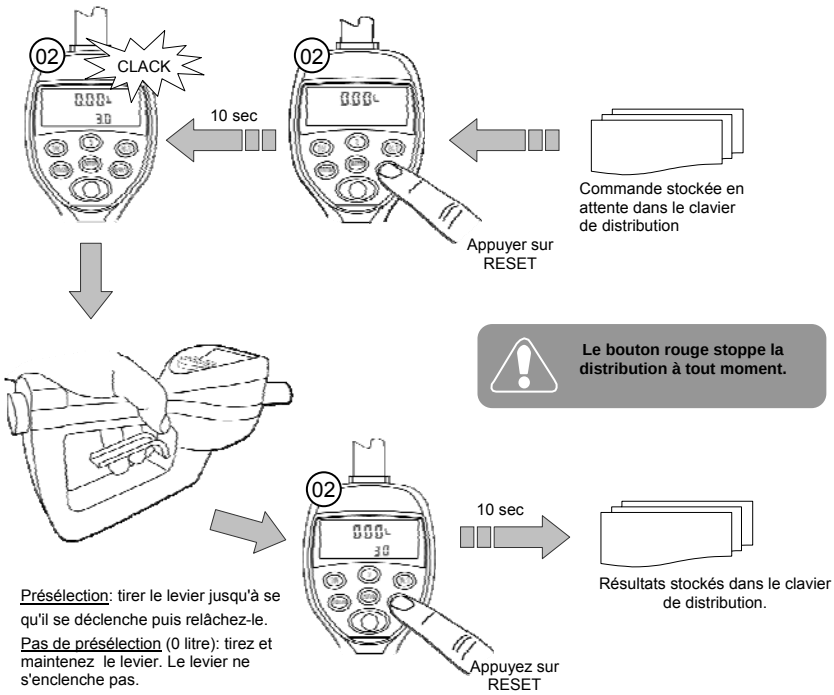
Lorsque le pack batterie est fixé au pistolet, celui-ci se met automatiquement en mode RF. Le levier est verrouillé et aucune distribution d'huile ne peut être effectuée tant qu'aucun ordre de distribution n'aura été transmis au pistolet.

5.2.1 Procédure



1. Appuyez sur le bouton RESET du pistolet pour l'activer afin qu'il puisse recevoir un ordre de distribution transmis par le clavier de distribution. Le levier est déverrouillé.
2. Tirez sur le levier pour commencer la distribution de fluide. La valve est automatiquement verrouillée en position ouverte même lorsque le levier se remet en position fermée. La distribution s'arrête automatiquement lorsque la quantité programmée a été distribuée.
3. En mode "Top off", tirez le levier pour procéder à la distribution de fluide et relâchez-le lorsque la quantité souhaitée est atteinte.
4. Appuyer sur le bouton RESET lorsque la distribution est terminée. La quantité totale est transmise au clavier et le pistolet se remet en position verrouillée. Le pistolet est maintenant prêt pour recevoir le prochain ordre de distribution transmis par le clavier.

5.2.2 Illustration de la procédure de distribution


02
CLACK
10 sec
02
Commande stockée en attente dans le clavier de distribution
Appuyer sur RESET
Le bouton rouge stoppe la distribution à tout moment.
Présélection: tirer le levier jusqu'à se qu'il se déclenche puis relâchez-le.
Pas de présélection (0 litre): tirez et maintenez le levier. Le levier ne s'enclenche pas.
02
10 sec
Résultats stockés dans le clavier de distribution.
Appuyez sur RESET

5.3 AUTO mode – Mode AUTO

Attention: Cette fonction permet la distribution en libre service! Les quantités distribuées ne sont pas affectées à un opérateur.

Options après libération du pistolet compteur

- Le service s'effectue avec les fonctions normales du pistolet, cf. Chapitre Fonctions des touches.
- Faisant fonction de compteur de présélection, cependant qu'un seul choix de présélection possible.
- La somme globale des quantités distribuées est ventilée sous un n° de commande générique (réglage usine 999999) et retransmis au clavier de distribution.

5.3.1 Procédure

Procédure pour le personnel autorisé uniquement! Requerez la procédure auprès de votre service de référence.

5.3.2 Retour au mode de distribution standard

Pour remettre le pistolet en mode de présélection standard, appuyer sur le bouton RESET pour établir une communication avec la distribution assignée (voir chapitre 5.2.1). Si la communication est réussie (pas d'affichage "F02"), le pistolet se verrouille et revient en mode de présélection. La quantité totale distribuée en mode AUTO est automatiquement transmise au clavier maître. Elle est désignée sous l'appelation "Misc.WO-Number" (Misc.WO-Numéro) (par défaut 999999), l'opérateur est désigné par "???". Les résultats de la distribution sont identifiés pas le statut 16 distribution manuelle.

5.4 Commande électrique d'interruption prioritaire

En cas d'urgence ou pour interrompre un lot, le pistolet est équipé d'une commande électrique d'interruption prioritaire. Cette option ferme automatiquement la vanne du pistolet arrêtant immédiatement le flux. L'écran se met à clignoter puisque le pistolet d'enregistre plus aucun flux. Le service d'un lot peut continuer après la mise en oeuvre de la commande électrique d'interruption prioritaire même si le pistolet est en cours de traitement d'un lot et l'écran continue à clignoter.
Appuyer sur le bouton rouge pour activer la commande électrique d'interruption prioritaire. Ce bouton ne peut être activé que lorsque la vanne est ouverte.

Presser le bouton RESET pour mettre le lot suivant en file d'attente et arrêter le clignotement de l'écran.

5.5 Remplacement des batteries

Losque les batteries ont besoin d'être remplacées, une succession d'avertissements apparaît à l'écran. Le compartiment de la batterie se trouve sur la partie inférieure de la garde du levier. Dévisser les deux vis situées sous la garde et retirez le couvercle de batterie pour accéder aux batteries.

5.6 Programmation du pistolet LM OG-RF

Les unités de mesure ainsi que les échelles peuvent être changées. Pour entrer/quitter le mode de programmation, appuyez et maintenez pendant 2 secondes la touche "PROGRAMMING" située dans la cavité à la base du pistolet. Pour accéder à cette touche, un sceau (plombage) doit être rompu. Pour des instructions détaillées, voir le manuel fourni avec le pistolet.

6. Logiciel LMS-RFH

La configuration du système RF se fait de manière générale depuis le logiciel RFH. Seules quelques fonctions, telles que les différents modes de services sont exclusivement paramétrables depuis le clavier maître.

Différentes listes et rapports permettent l'exploitation de l'ensemble des données compilées: par exemple les consommations par opérateur, produits, compteurs, réservoirs, etc …

Toutes les distributions sont sauvegardées dans une liste de commandes (REPORT BY WO). De nombreux filtres sont disponibles pour sélectionner l'information souhaitée. Le résultat peut être extrait par le biais de Excel (CSV).

6.1 Installation du logiciel

L'installation du logiciel RFH et l'administration du système par RF requiert Microsoft® Internet Explorer. Veillez à ce qu'une version à jour soit installée.

6.1.1 Système prérequis

- IBM compatible PC (minimum):
  Minimum 500 MHz processeur
  Minimum 128 Mbytes RAM
  Minimum 75 Mytes d'espace libre disque dur
- Microsoft® Windows® 2000 ou Windows® XP
- Microsoft® Internet Explorer 6.0 ou plus récent
- Interface sérielle RS 232

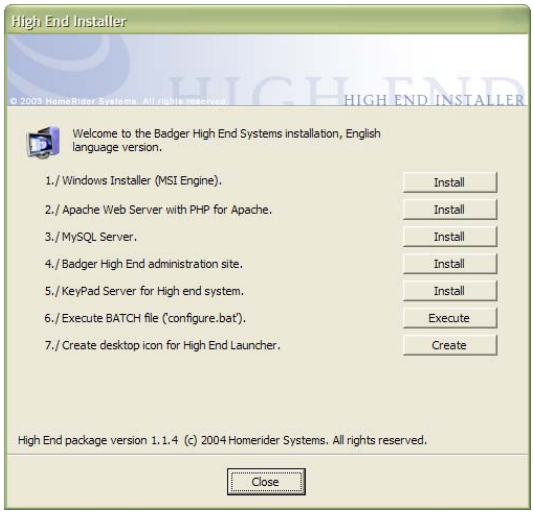
6.1.2 Installation

Avant toute installation, s'assurer que l'opérateur Windows® sous lequel vous vous êtes connecté, dispose des droits suffisants (v.a. Windows® XP) pour une installation optimale.

Placer le CD «Setup» dans le lecteur CD-ROM.

Si «High End Installer» ne démarre pas automatiquement, le lancer manuellement en cliquant sur le programme launcher.exe. du CD-ROM.

La fenêtre de dialogue suivante s'ouvre:


High End Installer
HIGH END INSTALLER
Welcome to the Badger High End Systems installation, English language version.
1./ Windows Installer (MSI Engine).
Install
2./ Apache Web Server with PHP for Apache.
Install
3./ MySQL Server.
Install
4./ Badger High End administration site.
Install
5./ KeyPad Server for High end system.
Install
6./ Execute BATCH file ('configure.bat').
Execute
7./ Create desktop icon for High End Launcher.
Create
High End package version 1.1.4 (c) 2004 Homerider Systems. All rights reserved.
Close

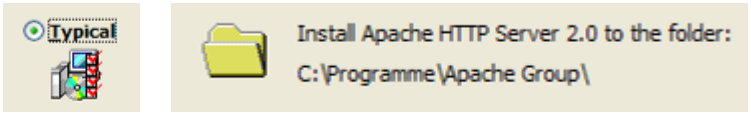
Effectuer chronologiquement les sept étapes d'installations affichées. La durée d'installation est fonction de la capacité de votre système, et peut être plus ou moins longue. Assurez-vous que chaque étape soit correctement terminée avant de passer à la suivante. Fermer la fenêtre d'installation avec „Close“ et redémarrer votre PC.

6.1.3 MSI Engine

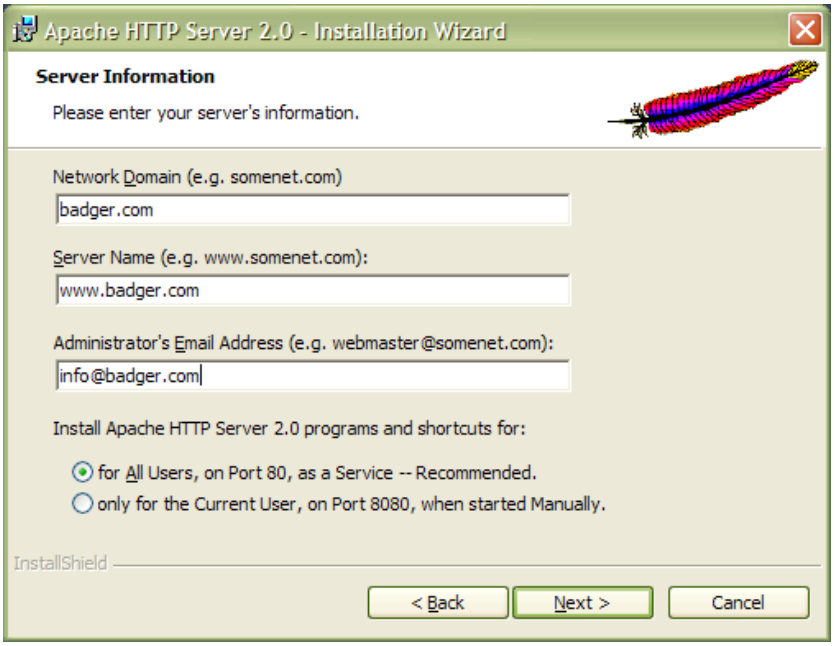
Ce moteur est déjà disponible sous Windows® XP.

6.1.4 Serveur Apache WEB et PHP

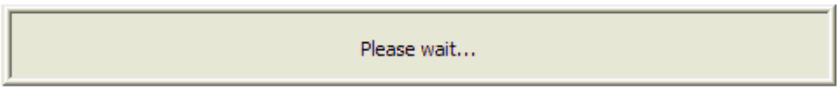
Suivez les instructions. Pour le mode d'installation, choisissez «Tipical». Evitez de modifier le chemin d'accès de l'emplacement de l'installation.



A l'étape 4, saisir les caractéristiques du serveur. Ces données ne sont pas lues par le logiciel RFH, il est effectué une simple vérification du langage (voir exemple).

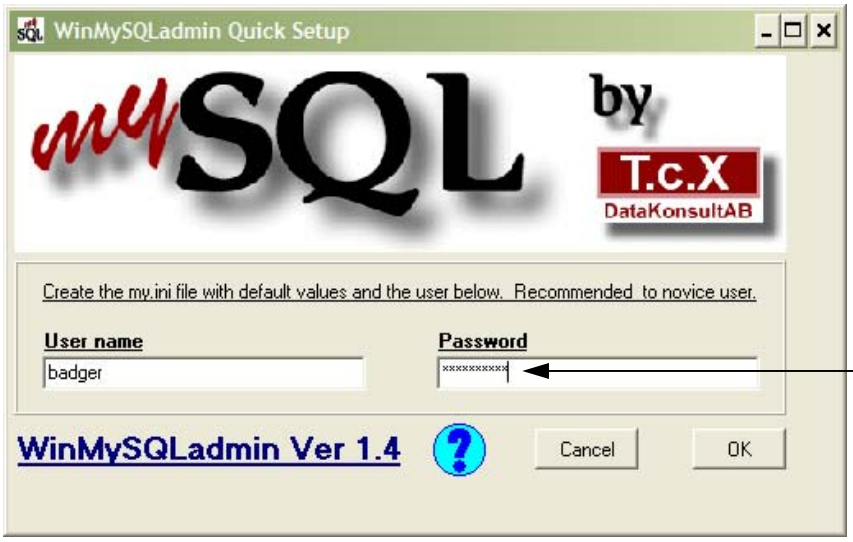

Apache HTTP Server 2.0 - Installation Wizard
Server Information
Please enter your server's information.
Network Domain (e.g. somenet.com)
badger.com
Server Name (e.g. www.somenet.com):
www.badger.com
Administrator's Email Address (e.g. webmaster@somenet.com):
info@badger.com
Install Apache HTTP Server 2.0 programs and shortcuts for:
for All Users, on Port 80, as a Service -- Recommended.
only for the Current User, on Port 8080, when started Manually.
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

Remarque: Attendre que l'affichage suivant disparaisse!



6.1.5 Serveur MySQL

Installation de la base de données, saisir le nom de l´opérateur indiqué ci-dessous ainsi que le mot de passe correspondant. Respecter les lettres (minuscules/ majuscules)!

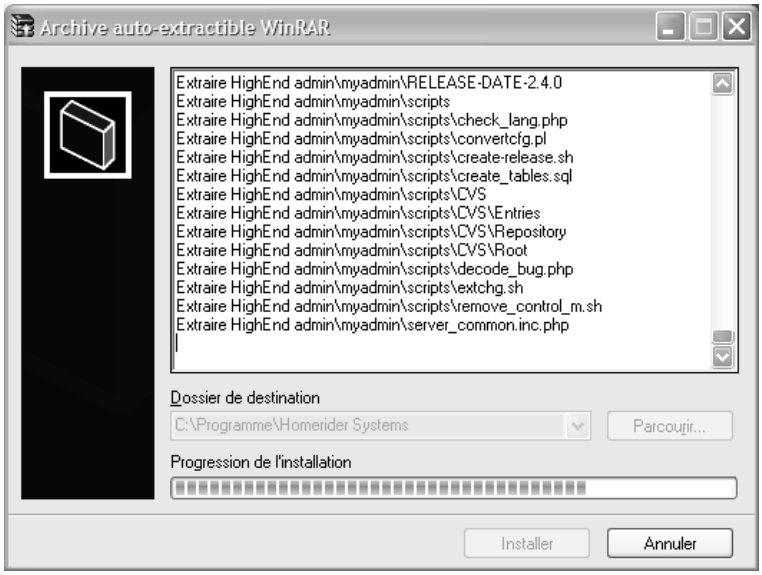


Mot de passe: badger1981

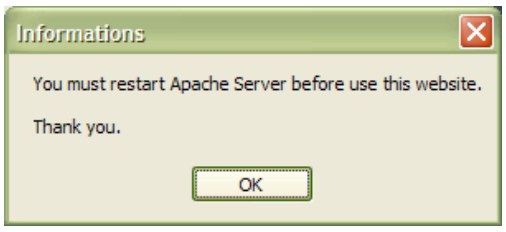
Installation de la base de données, entrez votre nom de l´opérateur et votre mot de passe comme suit.

6.1.6 Site d'administration Badger High End

Installation de la page Web: confirmez l'annonce suivante et redémarrez le PC à la fin de l'installation.

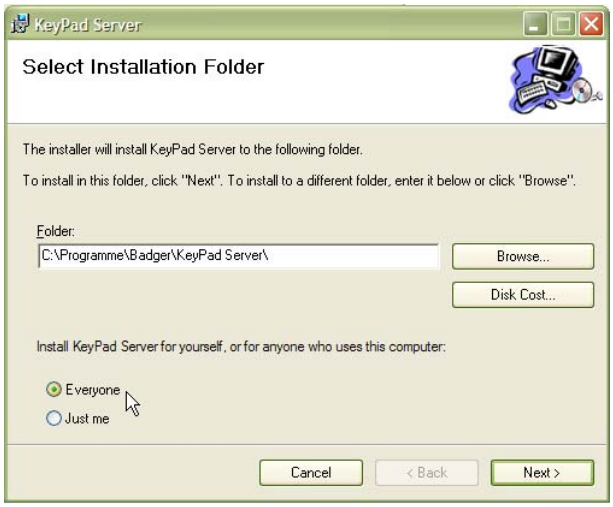


Confirmez le message suivant et redémarrez votre PC.



6.1.7 Serveur Clavier (KPS)

Programme de communication entre la base de données (logiciel RFH) et le clavier maître. Sélectionner «Everyone» pour permettre l'accès au programme à d'autres opérateurs


KeyPad Server
Select Installation Folder
The installer will install KeyPad Server to the following folder.
To install in this folder, click "Next". To install to a different folder, enter it below or click "Browse".
Folder:
C:\Programme\Badger\KeyPad Server\
Browse...
Disk Cost...
Install KeyPad Server for yourself, or for anyone who uses this computer:
Everyone
Just me
Cancel
< Back
Next >

6.1.8 Execute Batch file

Mise à jour des langues disponibles, etc…

6.1.9 Create Desktop Launcher

Créez l'icône „Desktop Laucher" sur le bureau

6.1.10 Désinstallation

Stop KPS, Apache et MySQL.

Ouvrez le CD avec Explorer, lancez Uninstaler.exe et suivez les instructions.

6.2 Mise en oeuvre d'une configuration système

Description des étapes nécessaires pour installer le système LMS RF High End.

Chapitre 6.5 Setup

- Paramètres standards tels que site, unité de mesure et langue.
- Paramètres techniques du clavier tels que limite de temps, statuts, zones de saisie optionnelles et n° de commande générique.

Chapitre 6.6 Menu des périphériques

- Installation et configuration des périphériques informatiques dans le système.
- Ouverture des comptes opérateurs dans le système.

Chapitre 6.7 Visualisation du système

- Attribution et chemins d'accès des périphériques

Chapitre 6.6.2 Configuration des réservoirs

- Saisie de mise à jour du niveau de remplissage des réservoirs.

Chapitre 7.3.3 Init (Konfigurationsdaten Übertragen)

- Duplication des configurations vers le clavier maître par le biais du logiciel Clavier Server.

6.3 Menu Setup

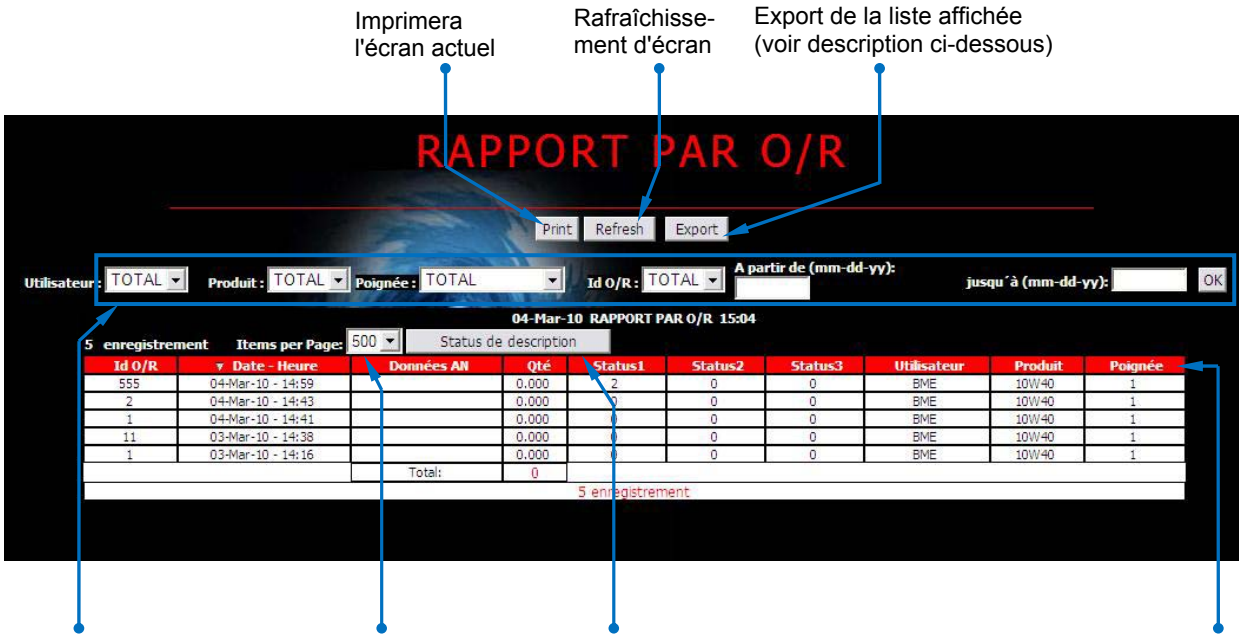
Pour démarrer le logiciel, cliquez sur le lien sur votre bureau ou entrez la commande *http:///localhost* sur Internet Explorer.

Entrez un mot de passe système à 4 caractères numériques et cliquez sur le bouton LogOn.
Le mot de passe système est initialisé à 0000 (quatre fois le chiffre zéro).

6.4 Menu: Liste des commandes

La liste des commandes montre les résultats de toutes les distributions closes.

Les fonctions suivantes sont disponibles:


Imprimera l'écran actuel
Rafraîchissement d'écran
Export de la liste affichée (voir description ci-dessous)
RAPPORT PAR O/R
Print
Refresh
Export
Utilisateur: TOTAL
Produit: TOTAL
Poignée: TOTAL
Id O/R: TOTAL
A partir de (mm-dd-yy):
jusqu´à (mm-dd-yy):
OK
04-Mar-10 RAPPORT PAR O/R 15:04
5 enregistrement
Items per Page: 500
Status de description
Id O/R | Date - Heure | Données AN | Qté | Status1 | Status2 | Status3 | Utilisateur | Produit | Poignée
555 | 04-Mar-10 - 14:59 | | 0.000 | 2 | 0 | 0 | BME | 10W40 | 1
2 | 04-Mar-10 - 14:43 | | 0.000 | 0 | 0 | 0 | BME | 10W40 | 1
1 | 04-Mar-10 - 14:41 | | 0.000 | 0 | 0 | 0 | BME | 10W40 | 1
11 | 03-Mar-10 - 14:38 | | 0.000 | 0 | 0 | 0 | BME | 10W40 | 1
1 | 03-Mar-10 - 14:16 | | 0.000 | 0 | 0 | 0 | BME | 10W40 | 1
Total: 0
5 enregistrement

Le filtre vous permet de sélectionner les informations désirées. Les résultats peuvent être exportés via EXCEL (*.csv).

Choix du nombre de lignes affichées par page

Information supplémentaire du statut de chaque distribution

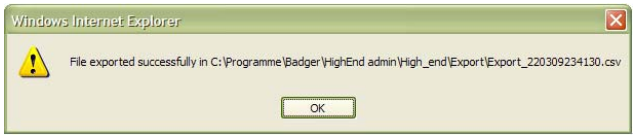
Status description:

0 ==> No error
1 ==> Checksum
2 ==> Timeout
4 ==> Low Batteries
8 ==> Counting
16 ==> Manual
32 ==> Unauthorized Dispense
64 ==> Out of sequence
128 ==> Unknown

Tri des données par colonne sélectionnée, indiqué par un triangle gris dans l'entête.

Fonction d'extraction:

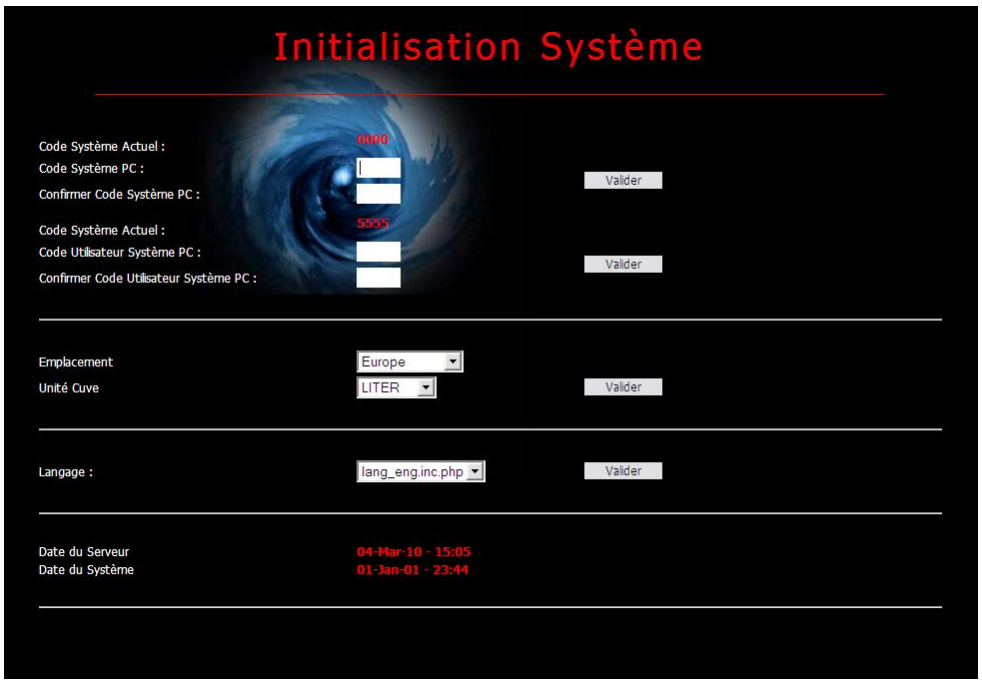
Le bouton export permet de créer un fichier de la liste sélectionnée (*.CSV ASCII-Code). Une fenêtre vous informe de l'emplacement du fichier.



Le dossier "Export folder" peut être ouverte en sélectionnant Windows® START-Programs-Badger-Export

6.5 Menu: Setup - Configuration

6.5.1 Initialisation du système



1. Modification du mot de passe système du PC: Saisir le nouveau mot de passe et en répéter la saisie dans le second champ pour confirmation. Sélectionner „Sélectionner/Übernehmen“.

   Mot de passe "0000" ** Administrateur, accès aux configurations et gestion.
   Mot de passe "5555" **Opérateur accès en lecture seule des listes de données

   (Chapitre 6.11.3) et préparation des nouvelles commandes (Chapitre 6.8).

   ** Réglage usine

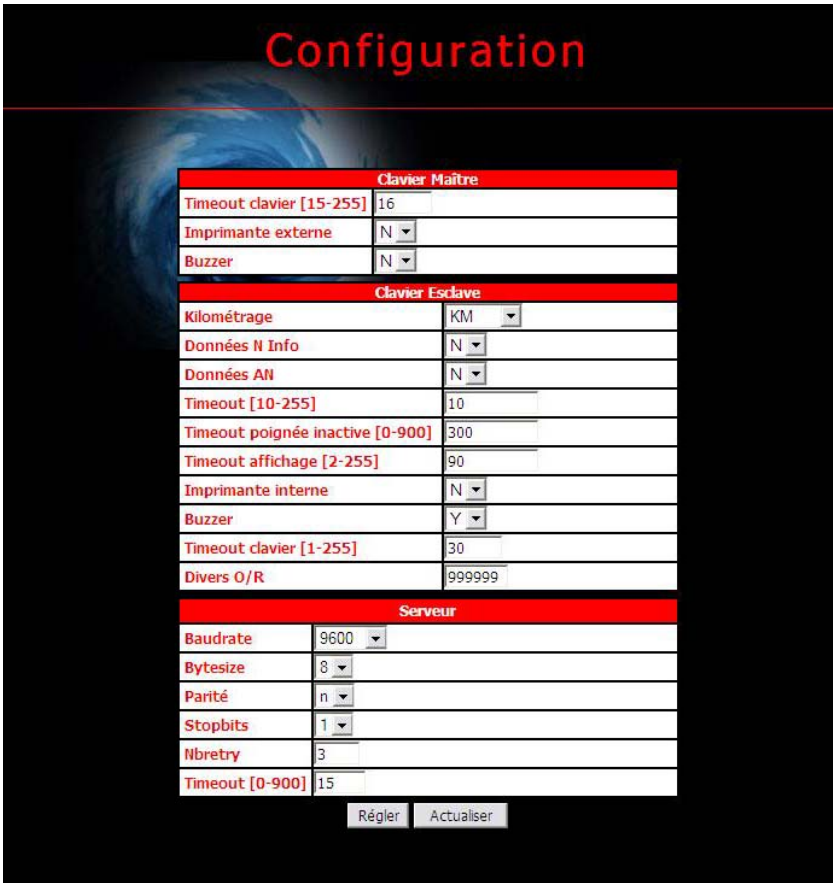
2. Deux zones géographiques disponibles: Europe (868MHz) ou Etats Unis (915MHz).
   Puis cliquer sur «Sélectionner/Übernehmen».
   Sous «Unité Réservoir – Einheit Tank», sélectionner l'unité LITRE, PINT ou QUART.
   Puis cliquer sur «Sélectionner/Übernehmen».

3. Dans „Langue Software RFH (Sprache RFH-Software), la langue du menu est modifiable. Ouvrir le Menu «Pull Down» pour visualiser les langues disponibles.
   Puis cliquer sur «Sélectionner/Übernehmen».
   Remarque: Après la sélection, l'affichage revient sur "lang_eng.inc.php".

4. La date et l'heure du PC et du clavier maître sont affichées dans la partie inférieure. Si elles devaient être très différentes l'une de l'autre, effectuer une synchronisation (cf. Chapitre Menu INI: Réglage Date et Heure).

5. Réglage de l'affichage de l'icône «mode homologué légal».

6.5.2 Configuration du réservoir – Logiciel RFH



Paramètres du clavier maître		
Fonction	**Descriptif**	**Données**
Durée du temps de réponse du PC	Défini la durée d'attente du clavier maître pour l'obtention d'un message de réponse du PC. Si cette durée est dépassée, le message d'erreur „Master/ Host pas activé " s'affiche.	15 - 255 Sec. A défaut 20 Sec.
Affichage statut	*Fonction non activée actuellement.*	*2 - 255 sec.* *A défaut 2 sec.*
Imprimante externe	Définit si une imprimante externe est connectée au clavier maître (RS232) En mode PTB, ce paramètrage est désactivé	Choix Oui / Non A défaut Oui
Bip de touche	Active/désactive le bip de touche	Choix Oui / Non A défaut Oui

Paramètres du clavier de distribution		
Fonction	**Descriptif**	**Données**
Zone de saisie numérique de l'unité	Cette zone permet la saisie de l'unité du champ numérique N	Choix Km / Miles A défaut Km
Zone de saisie numérique (Champ N)	Cette zone de saisie numérique N peut être utilisé pour la saisie du kilométrage. Saisie maximale de 8 caractères Lorsque cette fonction est activée, apparition d'une zone numérique N supplémentaire à chaque nouvelle distribution.	Choix Oui / Non A défaut Oui
Zone de saisie alphanumérique (champ AN)	Cette zone alphanumérique AN peut être utilisée pour la saisie de n° d'immatriculation du véhicule. Saisie maximale de 10 caractères. Lorsque cette fonction est activée, apparition d'une zone alphanumérique supplémentaire à chaque nouvelle distribution.	Choix Oui / Non A défaut Oui
Durée limite sans saisie	Paramètrage d'une durée sans saisie, au delà de cette période le clavier revient au menu principal.	10-255 sec. A défaut 10 sec.
Durée limite de distribution	Paramétrage d'une durée autorisant un appoint de distribution par l'opérateur, au delà de cette période, la distribution est automatiquement arrêtée et le transfert de données vers le clavier de distribution activé.	10 – 65535 . A défaut 10 sec.
Affichage statut	Fonction non activée actuellement.	2 - 255 sec. A défaut 2 sec.
Imprimante interne	Active l'imprimante interne FT 190.	Choix Oui / Non A défaut Oui
Bip de touche	Active/désactive le bip de touche	Choix Oui / Non A défaut Oui

Paramètres du clavier de distribution		
Fonction	**Descriptif**	**Données**
Durée limite du temps de réponse du clavier maître	Définit la durée d'attente du clavier de distribution pour l'obtention d'un message de réponse. Si cette durée est dépassée, le message d'erreur „Master/Host sans liaison " s'affiche.	2 - 255 sec. A défaut 30 sec.
N° commande générique	Le numéro de commande générique permet un mode de fonctionnement dégradé lorsque le clavier maître, le PC ou le serveur Host sont momentanément hors d'usage. Ce n° de commande générique permet la distribution sans vérification du n° de commande. Les données de distribution sont enregistrées et transmises dès le rétablissement de la liaison au clavier maître, serveur (Host) ou au clavier.	8 caractères alphanumériques

Sélectionner	Cliquer sur „Sélectionner/ Übernehmen" pour enregistrer les données saisies.	
Retour/back	Cliquer sur la touche „retour/ reset/zurücksetzen" pour rejeter les données saisies.	

6.5.3 Protocole Host

La configuration du protocole des interfaces disponibles est décrite dans une notice d'utilisation séparée.

6.6 Menu des périphériques

6.6.1 Saisie du fichier produit

Le système permet la saisie de 16 produits. L´identification ID du produit est composée d'un numéro à 2 chiffres. Le nom peut être composé de 16 caractères alphanumériques.

Pour créer un nouveau produit, saisir la désignation dans le champ „Nouvelle désignation/new fluid type/Neue Bezeichnung" et cliquer sur „créer/add/erstellen". Le nouveau produit est créé et apparaît dans le champ de l'ID produit correspondant.

Pour modifier une désignation existante, saisir la nouvelle désignation dans le champ située à côté de la désignation à modifier et cliquer sur «modifier/modify/ändern».

Pour supprimer un produit, cocher la case «supprimer/remove/löschen» à côté du produit que l'on souhaite supprimer.

Remarque: Un produit attribué à un réservoir dédié, ne peut être ni supprimé, ni modifié.

6.6.2 Configuration du réservoir

Le système permet l'attribution de 16 réservoirs.

Pour créer un nouveau réservoir, sélectionner l'unité du réservoir. Saisir la taille du réservoir et cliquer sur «créer/create/erstellen»

Pour saisir une nouvelle valeur de stock pour un réservoir, cliquer sur le champ „nouveau contenu/new/neuer Inhalt" et saisir la valeur de stock. Valider la nouvelle valeur de stock avec la touche «modifier/modify/ändern».

Pour supprimer un réservoir, cocher la case «supprimer/remove/löschen» à côté du réservoir que l'on souhaite supprimer.

Remarque: Un réservoir attribué à un produit dédié, ne peut être ni supprimé, ni modifié.

6.6.3 Configuration du compteur

Le système permet le paramétrage de 250 compteurs, avec un maximum de 24 compteurs par clavier de distribution.

L'ID (N° d´identification) du compteur est composé d'un numéro à 4 chiffres généré par le système.

Vous trouverez l'adresse du compteur sur une plaquette dans le compartiment des piles du compteur. Format de l'adresse: x.xxx.xxx.xxx

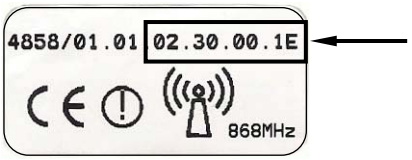
Pour créer un nouveau compteur dans le système, saisir l'adresse du compteur dans le champ "nouveau compteur/New meter/Neuer Zähler" et cliquer «créer/ create/erstellen».

Pour supprimer un compteur, cocher la case «supprimer/remove/löschen» à côté du compteur que l'on souhaite supprimer.

6.6.4 Clavier de distribution

Le système permet l'installation de 12 claviers RF.

L'adresse du clavier se situe au verso du clavier. Exemple: pour l'adresse 4845/01.02.30.00.1E, on utilisera les 8 derniers caractères, dans ce cas "02.30.00.1E". Format de l'adresse: xx.xx.xx.xx.



Adresse clavier

Remarque: l'adresse doit être saisie avec la ponctuation.

Pour rajouter un clavier au système, saisir l'adresse du clavier dans le champ "nouvelle adresse/Neue Adresse" et choisir "créer/creat/erstellen".

Pour supprimer un clavier de distribution, cocher la case «supprimer/ remove/löschen» à côté du clavier que l'on souhaite supprimer.

Remarque: Un clavier installé sur le réseau ne peut être ni supprimé, ni modifié. Le clavier doit être avant tout désinstallé du réseau.

6.6.5 Saisie du compte opérateur

Ce menu permet la gestion des comptes opérateurs. Il est possible de rajouter des opérateurs, d'en supprimer ou de modifier les données enregistrées.

Le système permet de gérer jusqu'à 250 opérateurs.

L'identification ID1 est réservée à l'administrateur. Ce code PIN donne l'accès au menu administrateur du clavier maître et du clavier de distribution.

Pour créer un nouveau compte opérateur, saisir le nom de l'opérateur et le code PIN souhaité à 4 caractères dans le champ „nouveau nom/new name/neuer Name“, cliquer sur „créer/creat/erstellen“.

- Le code PIN doit être impérativement composé de 4 caractères, un code de moins de 4 chiffres doit être nécessairement complété avec des zéros en partant de la gauche.
- Le champ „nom opérateur/user name/Benutzername“ est une zone de saisie alphanumérique de 16 caractères.
- **Le code PIN 8888 est un code réservé et ne peut être attribué.**

Pour supprimer un compte opérateur, cocher la case «supprimer/remove/löschen» à côté du compte opérateur que l'on souhaite supprimer.

Pour modifier le nom d'un opérateur, cliquer sur le champ „nouveau nom/new user name/ neuer Name“. Valider la modification saisie avec la touche „modifier/ modify/ändern“.

Remarque: toutes les modifications effectuées sont à transférer au clavier maître via le logiciel KPS. Cf. Chapitre 7.3.3 Init Transfert des données de configuration

6.7 Visualisation du système

6.7.1 Visualisation Produit - Réservoir

Ce menu attribue un produit à un réservoir dédié.

Lors d'une l'installation initiale, vous trouverez dans ce menu la liste de tous les produits créés dans le fichier. A l'aide du menu "Pull down", tous les produits doivent dès lors être attribués aux réservoirs correspondants.

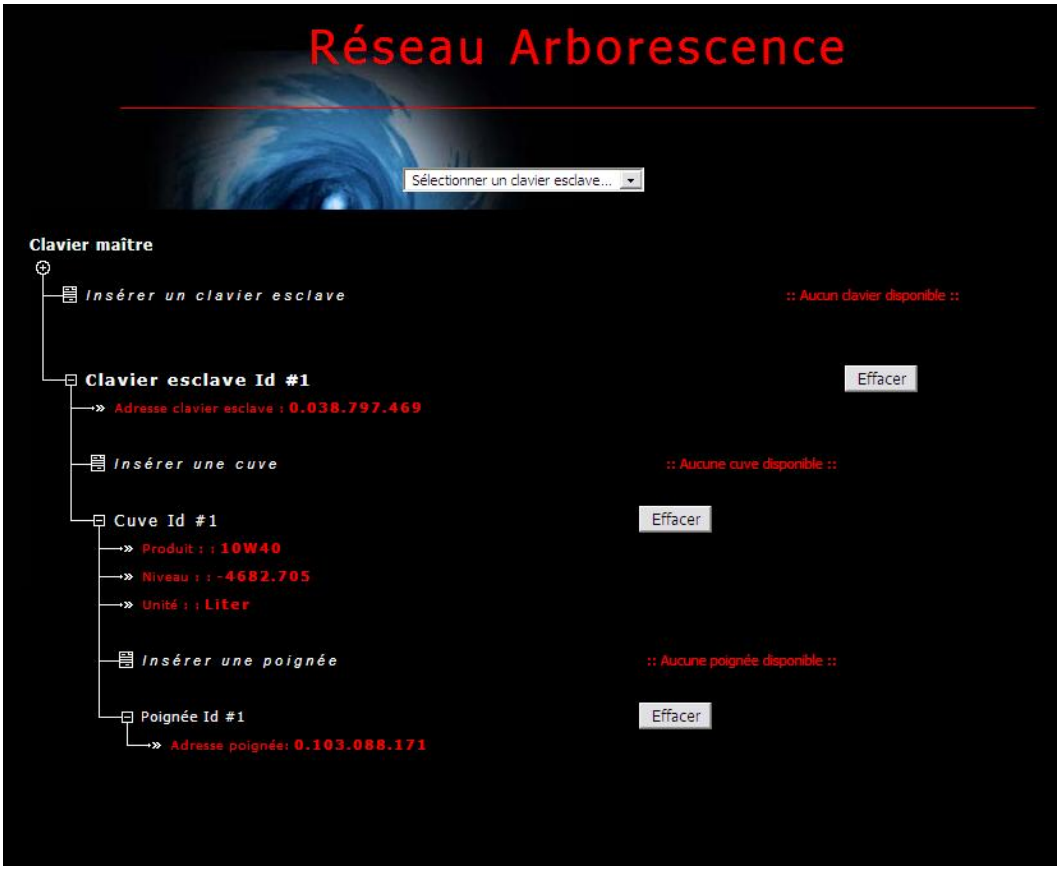
Choisir le réservoir correspondant et cliquer sur „attribuer/associated/hinzufügen“.Un réservoir dédié à un produit ne sera plus disponible dans le menu "Pull down".

Remarque: Lorsqu'un même produit est attribué à deux réservoirs, un réservoir supplémentaire peut être attribué au même produit.

Important: Seul un réservoir dédié à un produit pourra être attribué à un clavier de distribution.

6.7.2 Visualisation du réseau

La visualisation du réseau permet l'interconnection des claviers de distribution, des réservoirs et des compteurs. Les attributions de chacun des périphériques sont représentées de façon synoptique.



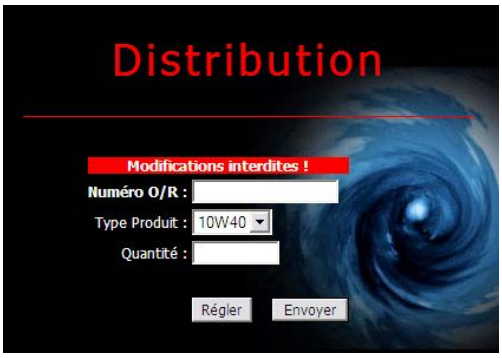
La première étape consiste à attribuer un clavier de distribution. Cliquer dans le menu "Pull down" sur „attribuer clavier de distribution/distribution/Abgabeterminal hinzufügen" pour sélectionner un clavier de distribution préalablement créé et cliquer sur „attribuer/add/hinzufügen".
La seconde étape consiste à attribuer un compteur (pistolet de distribution). Cliquer dans le menu "Pull down" sur „attribuer compteur/meter/Zähler einfügen" pour sélectionner un compteur préalablement créé et cliquer sur „attribuer/add/hinzufügen".

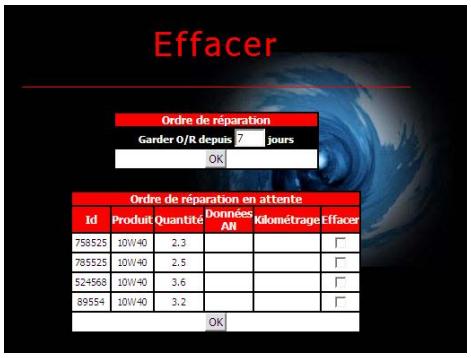
Remarque: Un compteur ne peut être attribué qu'à un seul clavier de distribution.

Un clavier de distribution ou un compteur dédié n'est plus disponible dans le menu "Pull down" et supprimé de la liste "Pull down". Un réservoir dédié ne sera plus disponible pour le même clavier de distribution.
Tout retrait d'un composant rendra celui-ci à nouveau disponible dans le menu "Pull down".

Remarque: toutes les modifications effectuées sont à transférer au clavier maître via le logiciel KPS. Cf. Chapitre 7.3.3 Init Transfert des données de configuration

6.8 Création d'une nouvelle commande





Ce menu permet la création et la préparation de commandes qui seront ultérieurement servies depuis les claviers de distribution.

Opérations:

1. Entrez le numéro de commande
2. Sélectionnez le type de fluide desiré dans le menu déroulant
3. Saisir la quantité de fluide
4. Saisir le champ optionnel "N-Field" *(si activé)*
5. Saisir le champ optionnel "AN-Field" *(si activé)*
6. Cliquez sur le bouton envoi

Toutes les commandes en attente sont listées sous „commandes en attente/Offene Aufträge" et peuvent être traitées à convenance. En fin de distribution, la commande soldée est supprimée de la liste.
Tous les compteurs (pistolets de distribution) dédiés au produit requis sont susceptibles de fournir, il n'y a pas lieu d'indiquer un numéro de compteur précis.
Pour interrompre le traitement d'une commande en cours, cliquer sur „retour/Zurücksetzen".

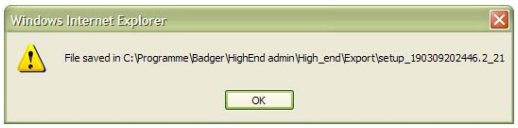
6.9 Administration du système

6.9.1 Verrouiller la configuration Setup

Ce menu permet de verrouiller et/ou de rappeler la configuration saisie.

Les fichiers sauvegardés contiennent les paramètres suivants:

Configuration > Configuration système > Configuration > Host Protocole
Entité > Fluide > Réservoir > Pistolet Hose > Clavier de distribution > Opérateur
Arborescence > Fluide/Réservoir > Réseau



Pour ouvrir une configuration existante, cliquer sur „rechercher/Durchsuchen“ et ouvrir le dossier suivant:
C:\Programme\Homerider Systems\HighEnd Admin\High End\Export\

Save setup file: - Sauvegarde des fichiers de configuration
Le lien surligné en bleu vous donne la possibilité de sauvegarder votre fichier de configuration dans un emplacement different. Placez le curseur sur le lien et cliquer à droite pour ouvrir le menu contextuel. Choisir “Enregistrer sous” et sélectionner l’emplacement choisi. Changer le format du fichier en “*.*” et cliquer sur “Enregistrer”.

Open setup file: - Ouvrir le fichier de configuration
Pour accéder au fichier sauvegardé, cliquer sur le bouton “Browse” et sélectionnez le fichier de configuration. Cliquez sur ouvrir pour charger le fichier dans la base de données.

Note:

- ✓ Il est fortement recommandé de sauvegarder le fichier de configuration dans un emplacement différent.
- ✓ Si vous ouvrez un fichier stocké, les paramètres de votre configuration actuelle seront irrévocablement effacées.

6.9.2 Sauvegarde de commandes en attente

Ce menu permet la sauvegarde et/ou le rappel des commandes en attente.

Attention: L’ouverture d’un fichier en mémoire effacées les commandes actuelles.

Le fichier est hébergé sous:
C:\Programme\HomeriderSystems\HighEnd admin\High_End\Export\ongoing*.2.21

6.9.3 Sauvegarde des commandes soldées.

Ce menu permet la sauvegarde et/ou le rappel des commandes soldées.

Le fichier est hébergé sous:
C:\Programme\HomeriderSystems\HighEnd admin\High_End\Export\wo*.2_21

Attention: L'ouverture d'un fichier en mémoire efface les paramètres actuels.

6.9.4 Sauvegarde de la base de données

Ce menu permet la sauvegarde et/ou le rappel de l'intégralité de la base de données. Le lien surligné en bleu vous donne la possibilité de sauvegarder votre fichier de configuration dans un emplacement différent.

Le fichier est hébergé sous:
C:\Programme\HomeriderSystems\HighEnd admin\High_End\Export\db*.2_21

Ce fichier contient l'intégralité des bases de données, à savoir tous les points cités précédemment.

Configuration> Configuration système > Configuration > Host Protocole
Entité > Fluide > Réservoir > Pistolet Hose > Clavier de distribution > Opérateur
Arborescence > Fluide/Réservoir > Réseau
Commandes > Commandes en attente > Commandes soldées

Attention: L'ouverture d'un fichier en mémoire efface tous les paramétrages actuels.

6.9.5 Exporter des commandes

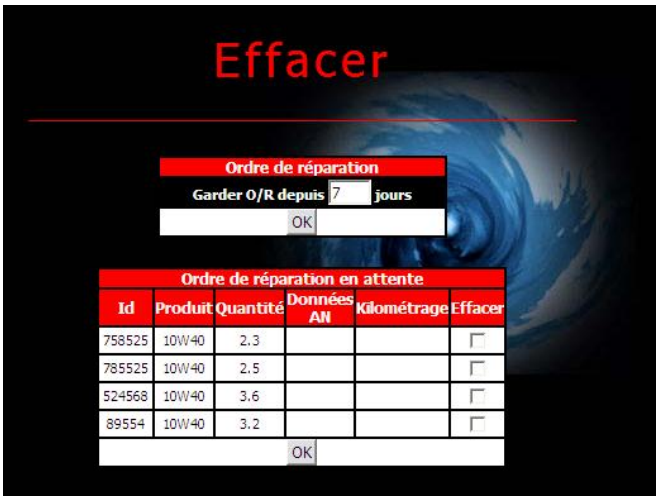
Ce menu permet de générer des fichiers exportables dans une application tableur (type excel) ou dans une base de données, sous format: ASCII-Code (*.csv)

Exemple d'export de fichier:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Bearbeitungsleiste
1	Id	Garage hose	User	Date-time	Wo number	quantity	AN Feld	N Field	error1	error2	error3
2	134	2	2	18/06/2004 - 10:49	1	0.000		0	0	0	0
3	135	2	2	18/06/2004 - 13:34	111	0.000		0	64	0	0
4	136	2	2	18/06/2004 - 13:46	2	0.000		0	0	0	0
5	137	2	2	18/06/2004 - 13:46	1	0.000		0	0	0	0
6	138	2	2	18/06/2004 - 13:46	2	8.200		0	8	0	0

Ce fichier est hébergé sous:
C:\Programme\HomeriderSystems\HighEnd admin\High_End\Export\export*.csv

6.9.6 Suppression des commandes



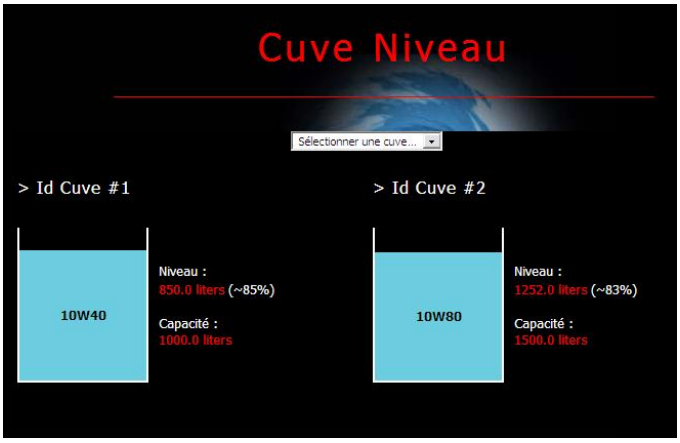
La zone du haut permet la suppression des commandes soldées.
Indiquer la plage en nombre de jour, à rebours de j à j-n de la période de conservation des commandes A NE PAS SUPPRIMER. Cliquer sur OK pour confirmer la suppression des anciennes commandes soldées hors période sélectionnée.

La zone du bas permet de lister et de supprimer les commandes une à une.

Remarque: Toutes les commandes en attentes sont à supprimer avant le transfert de la configuration modifiée au clavier maître via le logiciel KPS.

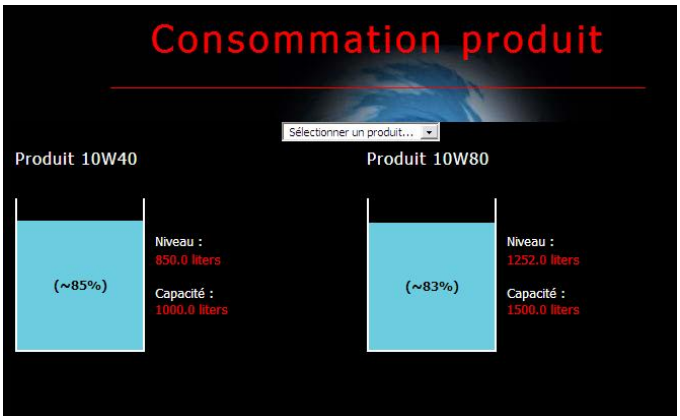
6.10 Affichage

6.10.1 Affichage synoptique de l'état des réservoirs



Visualisation de l'état de stock des réservoirs installés.

6.10.2 Affichage synoptique de la consommation



Visualisation de la quantité totale disponible pour un produit. Pour un produit réparti dans plusieurs réservoirs, la quantité totale est affichée.

6.10.3 Liste des commandes en attente

L'écran des commandes en attente affiche toutes les commandes du système succeptibles d'être sélectionnées. Lorsqu'une commande est soldée, celle-ci disparaît de la liste des commandes en attente et les résultats de la distribution incrémentent le fichier de l'historique des commandes. L'historique des commandes est accessible en cliquant dans le coin supérieur gauche du logo.

6.11 Edition des rapports

6.11.1 Paramétrages du système

RAPPORT initialisation

04-Mar-10 Rapport Initialisation 15:25

Id Cuve	Nom du produit	Quantité	Unité
1	10W40	-4682.7	LITER
1 Transactions			

Clavier esclave. Id	Id Poignée	Nom du produit
1	1	10W40
1 Transactions		

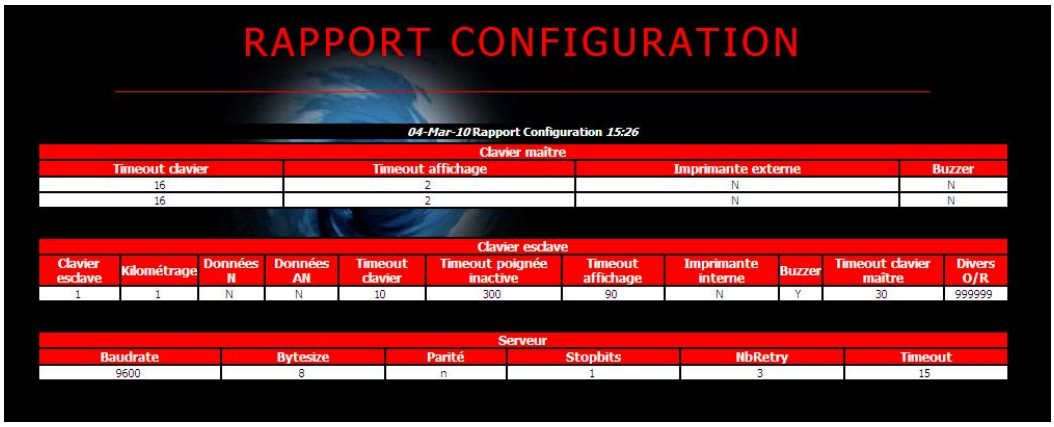
Id Code	Nom de l´utilisateur
0000	SUPERVISOR
1111	BME
2 Transactions	

La section 1 du rapport identifie l'ID du réservoir, le produit dédié, la quantité et l'unité.

La section 2 identifie l'ID du clavier, l'ID du compteur dédié et le produit correspondant.

La section 3 identifie les comptes opérateurs enregistrés et le code PIN à 4 chiffres. Pour revenir au menu principal, cliquer sur le logo Badger Meter.

6.11.2 Configuration



RAPPORT CONFIGURATION

04-Mar-10 Rapport Configuration *15:26*

Clavier maitre

Timeout clavier	Timeout affichage	Imprimante externe	Buzzer
16	2	N	N
16	2	N	N

Clavier esclave

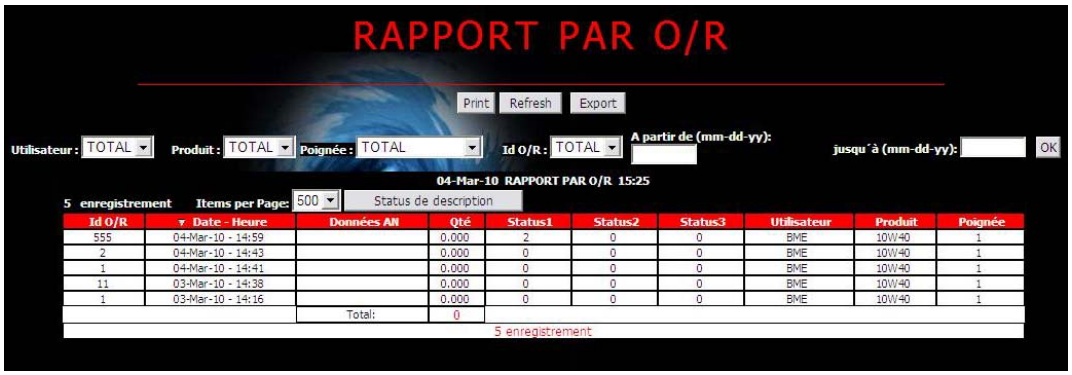
Clavier esclave	Kilométrage	Données N	Données AN	Timeout clavier	Timeout poignée inactive	Timeout affichage	Imprimante interne	Buzzer	Timeout clavier maitre	Divers O/R
1	1	N	N	10	300	90	N	Y	30	999999

Serveur

Baudrate	Bytesize	Parité	Stopbits	NbRetry	Timeout
9600	8	n	1	3	15

Visualisation de la configuration système du clavier maître et des claviers de distribution. Pour revenir au menu principal, cliquer sur le logo Badger Meter.

6.11.3 Rapport par N° de commande


RAPPORT PAR O/R
Print
Refresh
Export
Utilisateur : TOTAL
Produit : TOTAL
Poignée : TOTAL
Id O/R : TOTAL
A partir de (mm-dd-yy):
jusqu'à (mm-dd-yy):
OK
04-Mar-10 RAPPORT PAR O/R 15:25
5 enregistrement
Items per Page: 500
Status de description
Id O/R | Date - Heure | Données AN | Qté | Status1 | Status2 | Status3 | Utilisateur | Produit | Poignée
555 | 04-Mar-10 - 14:59 | | 0.000 | 2 | 0 | 0 | BME | 10W40 | 1
2 | 04-Mar-10 - 14:43 | | 0.000 | 0 | 0 | 0 | BME | 10W40 | 1
1 | 04-Mar-10 - 14:41 | | 0.000 | 0 | 0 | 0 | BME | 10W40 | 1
11 | 03-Mar-10 - 14:38 | | 0.000 | 0 | 0 | 0 | BME | 10W40 | 1
1 | 03-Mar-10 - 14:16 | | 0.000 | 0 | 0 | 0 | BME | 10W40 | 1
Total: 0
5 enregistrement

Ce menu permet de lister toutes les commandes soldées.

La liste peut être triée suivant un mode croissant/décroissant en se positionnant sur la colonne souhaitée; la sélection est inversée en recliquant sur la colonne.

L'utilisation du menu déroulant permet de filtrer la liste suivant des critères définis, les zones non définies sont alors masquées.

7. Logiciel KPS

Le logiciel KPS permet l'échange de données entre la base de données MySQL et le clavier maître. Le transfert (envoi et réception) est réalisé par une interface sérielle COM (RS232). Cf Chapitre 1.1 Structure et flux de données du système RF.

Toutes modifications apportées au logiciel RFH doivent être transmises au clavier maître et aux claviers de distribution via le logiciel KPS.

Le lancement de Windows® démarre automatiquement le logiciel KPS ainsi que les applications MySQL et Apache.

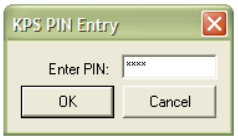
2009_03_19_kps_log.rtf - KPS
File Edit View Help
03/19/09 11:12:30 : Checking database connection ...
03/19/09 11:12:30 : Database connection : Ok
03/19/09 11:12:30 : Country mode : Europe
03/19/09 11:12:30 : PTB : Off
03/19/09 11:12:30 : Starting listener
03/19/09 11:13:16 : Listener is down
03/19/09 11:13:16 : Flow #60 : Sending a communication test : Ok
03/19/09 11:13:16 : Sending frame : 02 60 61 03
03/19/09 11:13:16 : //////////////// [trame n°1 | Octets emis : 4 | Octects utile : 4] ////////////////
03/19/09 11:13:16 : Reading frame : 02 61 00 62 03
03/19/09 11:13:16 : Flow #61 : Receiving first acknowledge of Communication Test : Ok
03/19/09 11:13:16 : Starting listener
Ready

En fonction des performances de votre ordinateur, le lancement de la base de données MySQL est plus ou moins rapide. A cette fin, l'affichage ci-dessus apparaît; vérifier si le logo MySQL (feu tricolore) est au vert, cliquer sur OK et l'affichage disparaît, la fenêtre KPS s'ouvre.

Ne jamais fermer la fenêtre KPS avec l'icône «**X**» en haut à droite de votre écran, mais réduire la fenêtre en cliquant sur l'icone « **-** » .

Le logiciel est appelé en double-cliquant sur le symbole KPS de la barre d'outils.

Une vérification du code PIN est demandée à l'ouverture de Windows®. Saisir le mot de passe du système défini pour le logiciel RFH. Voir chapitre 6.5.1 (à défaut 0000).



7.1 Tâches du logiciel KPS

- Transfert des paramétrages des configurations: PC >> clavier maître
  Une configuration ou une modification réalisée via le logiciel RFH est transmise par KPS au clavier maître (Init).

- Transfert des données: clavier maître >> PC
  Requête de validation d'un n° de commande (*)
  Enregistrement des données de distribution/commande sur PC (**)

Clavier maître (*)"Confirmation AFT" sur "PC"
(**)"Archivage sur PC" sur "Oui"

7.2 Fonctions

Avant l'utilisation du logiciel KPS, des conditions particulières doivent être remplies:

1.) S'assurer que l'interface COM du PC soit connectée à l´interface RS232 du clavier maître à l'aide d'un câble RS232 à 9 pins.

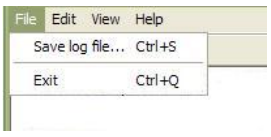
2.) S'assurer, dans le menu Edit>Préférences, que l'interface COM soit correctement configurée.

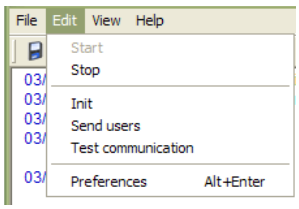
En cas d'utilisation d'un adaptateur USB-RS232, vous disposerez, après l'installation du driver, éventuellement d'une interface COM virtuelle; vérifiez l'identification du port dans votre gestionnaire des périphériques sous Windows®.

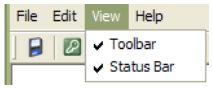
7.2.1 Sommaire du menu

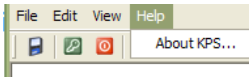
Les pages suivantes expliquent les configurations et fonctionnalités du logiciel KPS.

Menu fichier : Sauvegarde des fichiers protocolaires et/ou quitter l'application.
Menu Edit : Mise en place des réglages
Menu View : Possibilité de masquer/afficher la barre d'outils et la barre d'état.
Menu Help : Informations concernant le logiciel.

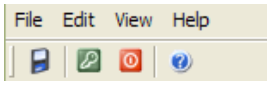








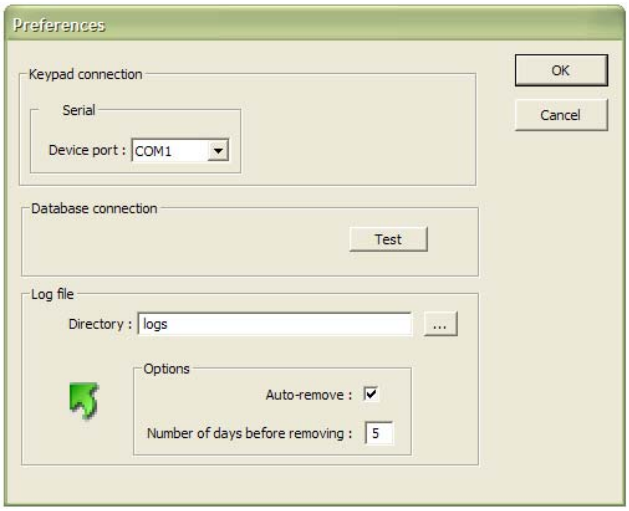
La barre d'outils contient les icônes suivantes :



Sauvegarder, Départ, Stop, Aide

7.2.2 Préférences (paramétrages)

Sélectionner Edit > Préférences. La fenêtre suivante s'ouvre :



Le champ **Clavier connections** permet de choisir la liaison avec le clavier maître. Par l'interface sérielle RS232 (*Serial*) ou par le réseau local (*Network*)

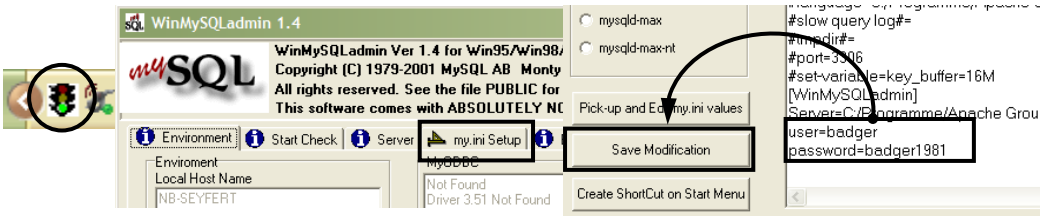
Connection à la base de données

Assurez-vous d'une connection correcte avec la base de données MySQL.
Pour tester cette connection, cliquer sur le bouton Test.
Un message apparaît au-dessus du bouton: *Database connection: OK*

Si la connection à la base de donnée échoue, il est très probable que vous ayez saisi un identifiant ou un mot de passe erroné. Faites attention, la saisie tient compte des minuscules/majuscules utilisées lors de l'installation initiale de MySQL.

Host: localhost
User: badger Port: 3306
Password: badger1981

Dans le cas où vous désirez vérifier les données entrantes, cliquez sur l'icône de la base de données MySQL et choisissez "Show me". Sélectionnez le champ "my.ini Setup". Modifiez les données si nécessaire et cliquez sur "Save Modification". Sélectionnez le champ "environment" et cliquer sur "Hide me" pour fermer la fenêtre "MySQL".



Le champ **Log file** permet de régler le lieu et la durée d'archivage du protocole KPS. Ce fichier LOG stocke l'ensemble des communications entre KPS et le clavier maître. Ce fichier est très utile pour les analyses en cas de problèmes éventuels.

7.2.3 Test de communication entre KPS et le clavier maître

Sélectionner Edit>Test de communication".

```
09/08/03 13:39:54: Flow #78: Ending master configuration: Ok
09/08/03 13:39:54: Sending frame: 02 78 00 00 79 03
09/08/03 13:39:54 : ////////////////// [ trame n°75 | Octets emis: 1770 | Octects utile: 1770]
                    //////////////////
09/08/03 13:39:54: Reading frame: 02 76 00 77 03
09/08/03 13:39:54: Flow #76: Receiving acknowledge from master: Ok
09/08/03 13:39:54: Reading frame: 02 77 00 78 03
09/08/03 13:39:54: Flow #77: Receiving acknowledge of end process: Ok
09/08/03 13:39:54: Starting listener

09/08/03 13:39:54: Listener is down
09/08/03 13:39:54: Flow #7C: |||[ Network configuration terminated! ]||: Ok

09/08/03 13:39:54: Starting listener

09/08/03 13:39:54: Listener is down
09/08/03 13:39:55: Starting listener
```

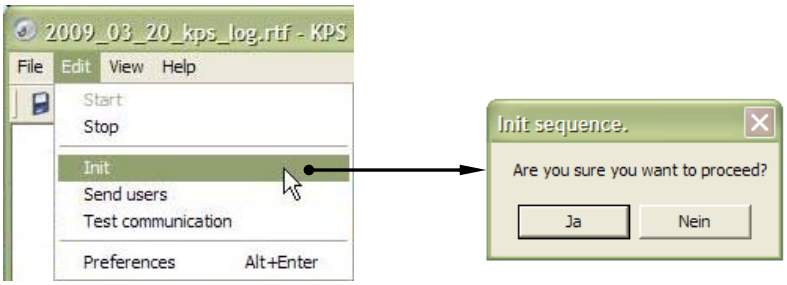
- Vérifiez si le cable d'alimentation est correctement branché
- Assurez-vous que le clavier maître est en route et opérationnel, le cas échéant vous pouvez redémarrer l'unité centrale.

Problème 2: L´interface sérielle n'est pas disponible
03/20/09 19:21:35 : Echec de la connection sérielle

- Vérifier dans le menu de configuration Windows® si l´interface COM sélectionnée est disponible.
- Assurez-vous qu'aucun autre programme n'utilise la même interface.

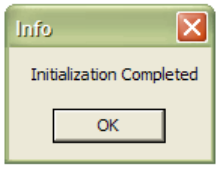
7.2.4 Init - Transfert des données de configuration

La fonction „Init" est utilisée pour le transfert des configurations. Les modifications apportées au logiciel RFH sont transmises au clavier maître et au clavier de distribution (issues de la base de données MySQL).



La question suivante apparaît „Are you sure you want to proceed?" (Etes-vous sûr de vouloir continuer?). Cliquer sur OK et le transfert est lancé.

Important: S'assurer qu'il ne reste aucune commande en attente au niveau du clavier de distribution. Les clore par un RESET au niveau du compteur ou les supprimer dans le menu.



Note: Il se peut que l'un des claviers raccordé soit en cours de distribution. Dans ce cas, la procédure mentionnée ci-dessus échouera. Il vous faut terminer la distribution en cours ou clarifier la commande en cours en utilisant le menu MET du clavier de distribution.

Des lignes en rouge et une fenêtre en pop up vous informent du problème.

7.2.5 Opérateur (transmission des paramètres opérateur uniquement)

Cette fonction est uniquement utilisée pour transmettre les paramètres de l'opérateur au clavier maître afin de réduire la durée d'initialisation.

Note: Pour éviter des interruptions de flux, nous vous recommandons de procéder au changement des paramètres en soirée ou pendant des périodes de faible affluence.

8. Analyse des erreurs

8.1 Message d'erreurs au clavier de distribution

Les messages d'erreurs suivants sont susceptibles de s'afficher sur l'écran du clavier de distribution et leurs solutions sont proposées dans le tableau ci-dessous:

Message	Message affiché sur le clavier de distribution
`Hose active hit hose reset`	Le pistolet sélectionné a une commande de distribution en attente. Compléter la commande active.
`WO refused`	Le numéro de commande saisi n'est pas valide et est refusé par host unité centrale ou le logiciel RFH.
`Master is down`	Le clavier maître ne répond pas à une demande du clavier de distribution
`PC is down`	Le logiciel RFH (KPS) ne répond pas au clavier maître. Uniquement si "WO validation PC" validation des commandes par PC est activée.
`HOST is down`	L'HOST (DMS) ne répond pas au clavier maître. Uniquement si "WO Validation HOST" validation des commandes par Host est activée.
`Host or PC is occupied`	Clavier maître est occupé par un autre travail.
`Wrong hose for fluid`	Le pistolet sélectionné n'est pas compatible pour le fluide assigné par cette commande.
`RF communication`	Communication en cours, veuillez attendre (10 secondes).

Message	Message affiché sur le pistolet
F1	Une erreur s'est produite durant la transmission RF.
F2	Le bouton RESET a été activé et reste sans réponse pendant 12 secondes – temps échu.
Display flashes	Une erreur d'impulsion s'est produite durant la distribution. – Uniquement validé pour la version PTB.
↑↓	Une communication RF est en cours, veuillez attendre 10 secondes.
HISTORY	Le résultat d'une distribution n'a pas pu être transmis et a été sauvegardé dans une mémoire tampon "Out of Sequence".

8.1.1 Problème: "Clavier maître/serveur (Host) pas prêt"

Master est hors service	Serveur hors service	PC hors service

Ce problème est strictement lié à l'activation de la „confirmation AFT" et n'apparaît que lorsque le clavier de distribution n'obtient pas de réponse ou une réponse hors délai à sa requête de validation.

1. Vérifier que les branchements du câble RS232 au PC et au clavier maître soient corrects.
2. Si l'affichage „ Confirmation AFT/ AFT Bestätigung" apparaît sur le PC (chapitre 3.4.1), s'assurer de la présence du symbole KPS dans la barre d'état.

Une icône KPS différente apparaît sur la barre d'outils indiquant le statut de KPS

Un point vert signale le lancement du programme KPS.

L'icone **"X"** rouge apparaît au dessus du symbole KPS. Le programme a été arrêté. Cliquer sur Edit>Start dans le menu KPS pour redémarrer la communication.

Si pas d'affichage du symbole KPS, lancer le démarrage par Start / Programme / Homerider Systems / KPS / Launch KPS.

3. Effectuer un „test de communication" via le logiciel KPS. Cf. chapitre 7.2.2.
4. Si l'affichage menu "confirmation AFT / AFT Bestätigung" sur le serveur (Host). Vérifier si le temps de réponse du serveur est conforme au paramétrage. La fonctionnalité de l'interface serveur (Host) peut être vérifiée via un programme de simulation de "Clavier" depuis un PC portable.

8.1.2 Problème: "Communication Error"

La liaison radio fréquence entre les claviers de distribution et le clavier maître est défectueuse.

1. Vérifier la liaison entre le clavier de distribution et le clavier maître via le menu mode de secours > Non.
2. Vérifier la liaison du clavier maître vers le clavier de distribution via le menu TRM depuis le clavier maître.
3. Vérifier que le clavier maître n'a pas été coupé par erreur.
4. La prise BNC de l'antenne est-elle correctement branchée?
5. Y a-t-il des obstacles dans le périmètre de diffusion? Par exemple des bus ou des camions avec superstructure métallique (uniquement si stationné directement devant une antenne).
6. Débrancher l'alimentation électrique du clavier de distribution et du clavier maître durant 10-20 secondes.

8.2 Autres types de problèmes

Problème – pistolet RF de distribution	**Description et actions correctives**
F02 sur l'écran principal	Le pistolet n'a pas obtenu de réponse du clavier de distribution. Cela se produit lorsqu'un autre pistolet transmet au même moment des données, ou que le clavier de distribution est en communication avec le clavier maître. Appuyez 2x RESET et relancez la communication.
La fonction AUTO est coupée, l'icône AUTO disparaît et ne peut être réactivée.	Le signal batterie clignote dans le coin inférieur gauche. Cela signifie que l'énergie disponible dans la batterie est trop faible pour lancer une fonction AUTO. Le pistolet peut fonctionner en mode manuel. Remplacez les batteries.
Il n'est pas possible de revenir du mode AUTO au mode de présection standard.	Pour une nouvelle installation, verifier si le code RF-ID est correct. Pour une installation en service, éméttez un signal "Init" pour réinitialiser la base de données du clavier de distribution. (voir chapitre 7, software KPS).
Problème clavier	**Description et actions correctives**
Message sur le clavier maître: "Order List not Empty not empty" - Liste de commande incomplète, imcomplète"	Le clavier maître stocke des transactions classées par date et heure. De ce fait, vous devez au préalable mettre à jour via "Clear Transactions" (CNF menu) les transactions puis changez la date et l'heure.
L'écran affiche "Reloading Parameter" et reste inactif.	La base de données du clavier est très certainement corrompue; cela peut être lié à une alimentation déficiente. Pour résoudre cela, éteignez le clavier, appuyez et maintenez les boutons 1 et 2 jusqu'à l'affichage "Confirm erase". Choisissez YES et procédez à un vidage de la mémoire. A la fin de cette procédure, il vous faut redémarrer le clavier et émettre un signal "Init" via KPS pour réinitialiser les données.
Erreur de communication aléatoire sur le clavier de distribution.	Le signal RF semble trop faible; procédez à un test LNK pour vérifier la qualité de la liaison. Il vous est possible d'utiliser divers types d'antennes pour optimiser la force du signal.

Problème – Logiciel RFH KPS	Description et actions correctives
Pas de résultat de distribution disponible en temps réel dans le logiciel RFH	✓ Vérifiez si l'archivage PC est activé sur le clavier maître. ✓ Cliquez dans le coin supérieur gauche du logo BADGER pour réactualiser la liste des commandes. ✓ Les transactions qui n'ont pu être communiquées au PC jusqu'à maintenant sont transmises.
KPS, "Init" s'interrompt avec un code d'erreur rouge.	✓ Avant tout, vérifiez si le clavier maître répond. Voir chapitre 7.2.3, "Test de communication avec le clavier maître". ✓ Vérifiez si tous les claviers de distribution sont alimentés. ✓ Vérifiez s'il n'y a pas de distribution en cours sur un clavier de distribution. Utilisez le menu MET pour solder les commandes en cours. Voir chapitre 4.4, „Effacer les commandes préparées".

9. Fiches de travail

ID	Clavier maître
1	4858/xx . xx . __ . __ . __ . __

Pas utilisé dans les logiciels du PC!

ID	Clavier de distribution
1	4858/xx . xx . __ . __ . __ . __
2	4858/xx . xx . __ . __ . __ . __
3	4858/xx . xx . __ . __ . __ . __
4	4858/xx . xx . __ . __ . __ . __
5	4858/xx . xx . __ . __ . __ . __
6	4858/xx . xx . __ . __ . __ . __
7	4858/xx . xx . __ . __ . __ . __
8	4858/xx . xx . __ . __ . __ . __
9	4858/xx . xx . __ . __ . __ . __
12	4858/xx . xx . __ . __ . __ . __
11	4858/xx . xx . __ . __ . __ . __
12	4858/xx . xx . __ . __ . __ . __

Seul les 8 derniers caractères sont pris en compte.

ID Réservoir	Nom Produit	Taille réservoir	Unité	Contenu
1	_____	_____	Litre	_____
2	_____	_____	Litre	_____
3	_____	_____	Litre	_____
4	_____	_____	Litre	_____
5	_____	_____	Litre	_____
6	_____	_____	Litre	_____
7	_____	_____	Litre	_____
8	_____	_____	Litre	_____
9	_____	_____	Litre	_____
10	_____	_____	Litre	_____
11	_____	_____	Litre	_____
12	_____	_____	Litre	_____
13	_____	_____	Litre	_____
14	_____	_____	Litre	_____
15	_____	_____	Litre	_____
16	_____	_____	Litre	_____

16 réservoirs au maximum / 16 produits – désignation alphanumérique maximum 16 caractères.
La taille du réservoir est de format 00000.000.

ID Compteur	Adresse Compteur	ID réservoir	Nom Produit	ID Term.
1	0.____ - ____ - __	__	_____	__
2	0.____ - ____ - __	__	_____	__
3	0.____ - ____ - __	__	_____	__
4	0.____ - ____ - __	__	_____	__
5	0.____ - ____ - __	__	_____	__
6	0.____ - ____ - __	__	_____	__
7	0.____ - ____ - __	__	_____	__
8	0.____ - ____ - __	__	_____	__
9	0.____ - ____ - __	__	_____	__
10	0.____ - ____ - __	__	_____	__
11	0.____ - ____ - __	__	_____	__
12	0.____ - ____ - __	__	_____	__
13	0.____ - ____ - __	__	_____	__
14	0.____ - ____ - __	__	_____	__
15	0.____ - ____ - __	__	_____	__
16	0.____ - ____ - __	__	_____	__
17	0.____ - ____ - __	__	_____	__
18	0.____ - ____ - __	__	_____	__
19	0.____ - ____ - __	__	_____	__
20	0.____ - ____ - __	__	_____	__
21	0.____ - ____ - __	__	_____	__
22	0.____ - ____ - __	__	_____	__
23	0.____ - ____ - __	__	_____	__
24	0.____ - ____ - __	__	_____	__
25	0.____ - ____ - __	__	_____	__
26	0.____ - ____ - __	__	_____	__
27	0.____ - ____ - __	__	_____	__
28	0.____ - ____ - __	__	_____	__
29	0.____ - ____ - __	__	_____	__
30	0.____ - ____ - __	__	_____	__
31	0.____ - ____ - __	__	_____	__
32	0.____ - ____ - __	__	_____	__
33	0.____ - ____ - __	__	_____	__
34	0.____ - ____ - __	__	_____	__

Au maximum 99 stations de distribution/compteur.
Station de distribution et adresse de compteur est un numéro à 10 chiffres.
Maximum 12 claviers RF.

ID Monteur	Nom Monteur	Code PIN
1	Administrateur	0000
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		

ID Monteur	Nom Monteur	Code PIN
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		

Jusqu'à 150 comptes opérateurs. La zone de saisie opérateur est alphanumérique avec un maximum 16 caractères.
Le code PIN ID de l'opérateur est un numéro à 4 chiffres, au besoin compléter par des zéros.

10. Appendice I: Communication Host

La connection directe entre un ordinateur Host et le sytème RF s'établit par le biais de l'interface sérielle RS232 (24V) et le clavier maître selon un protocole ASCII.

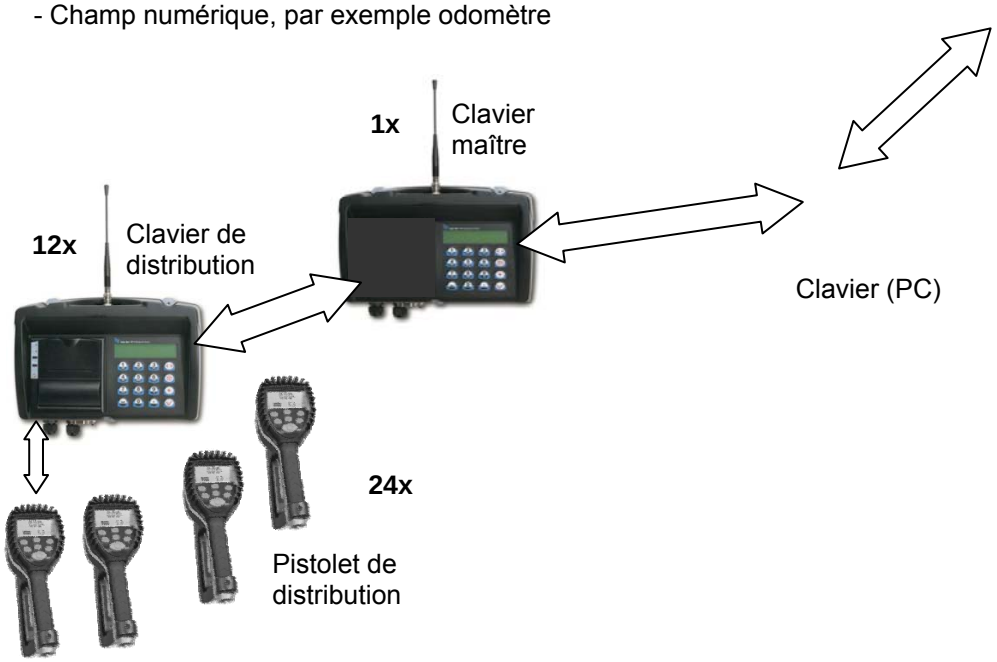
COMMUNICATION STANDARD

- Le système RF vérifie le numéro d'une commande entrante en la transmettant à l'ordinateur host.
- L'ordinateur host vérifie le numéro de commande et refuse ou accepte le service.
- Lorsque la transaction est effectuée, le sytème RF transmet l'ensemble des données collectées à l'ordinateur host.
- L'ordinateur host envoie un accusé de réception au système RF.

OPTIONS SUPPLEMENTAIRES

- Les lignes de communication peuvent être éditées via le logiciel PC. Le champ d'application et le séquençage sont librement paramétrables.
- Le début et la fin des champs de données peuvent être definis (ASCII code).
- Le séparateur des champs de données peuvent être définis (ASCII code).
- Si l'ordinateur host n'est pas disponible, un numéro de commande divers peut être utilisé.
- Le délai de répétition d'appels pendant lequel le système RF essait de retransmettre les données ainsi que le nombre total de tentatives sont modifiables.
- Toutes les transactions qui ne peuvent être transmises sont identifiées et retransmises dès que les liaisons avec l'ordinateur host sont rétablies.
- Lorsqu'une demande de commande a été émise, l'ordinateur host peut spécifier les points suivants dans sa réponse:

  - Identification du produit
  - Quantité
  - Désignation du produit - Champ alphanumérique, par exemple plaque d'immatriculation
  - Champ numérique, par exemple odomètre



EXEMPLE DE PROTOCOLE DE COMMUNICATION

Les communications suivantes sont basées sur le protocole host à défaut.

Communication standard (exemple)	
>A12345678901<	Système RF envoie une commande. Ordre de commande "12345678901" validé?
>J12345678901<	Réponse Host: Yes/Oui, valide!
>N12345678901<	ou réponse: No/Non valide!
>D1046003212345678901052701 0353 <	Le système RF envoie les résultats de la commande à l'ordinateur Host. Description: **D1** indique le résultat de la commande, **046** Jour de l'année (15.02.2002), **0032** N° de la transaction, **123...** N° de commande, **527** N° PIN, **01** N°Hose ou pistolet, **Vide** correspond à la quantité distribuée, **0353** Quantité 353 litres, **Vide** Envoyé pour la première fois
>J12345678901<	OK, résultat de commande réceptionné!
>N12345678901<	Résultat de commande refusé!
>A1234 <	Nouvelle demande d'huile
>N1234 <	Réponse du l'ordinateur Host - NON
	L'écran local montrera pendant un court instant "WO refused" - Aucune distribution possible.
Autres scénarios possibles	
>A12345678901<	Demande de distribution du système RF
>A12345678901<	
>A12345678901<	.. relance toutes les 5 secondes (par défaut)
>J12345678901<	Réponse de l'ordinateur Host - OK
>D1046003212345678901052701 0353 <	Après la distribution, les données sont transmises à Host
>D1046003212345678901052701 0353#<	... au total 10 fois toutes les 5 secondes (par défaut)
>D1046003212345678901052701 0353#<	
>D1046003212345678901052701 0353#<	
>D1046003212345678901052701 0353#<	
>D1046003212345678901052701 0353#<	
>D1046003212345678901052701 0353#<	
>D1046003212345678901052701 0353#<	
>D1046003212345678901052701 0353#<	..
>D1046003212345678901052701 0353#<	Après 10 relances, il s'arrête = temps échu
>A123456ABCEF<	Nouvelle demande d'huile
>J123456ABCEF<	Réponse de l'ordinateur Host - OK
>D1046003212345678901052701 0353#<	L'ancienne transaction est prête à être envoyée.
>J12345678901<	L'ordinateur Host accepte les données
>D1047003312345ABCEF821501 0150 <	Les nouvelles données sont prêtes à être envoyées ...
>J123456ABCEF<	OK, acceptation reconnue

Pour simuler l'ordinateur host pendant la période de test, nous avons constaté que le programme du clavier de Windows® 3.11 est d'une grande aide. Peut vous être transmis sur demande.

LOGICIEL POUR PC – CONFIGURATION HOST PROTOCOLE SPECIFIQUE

1. >>> Choisir

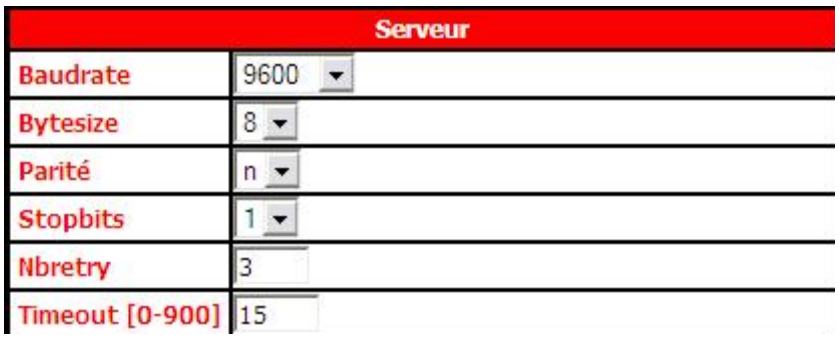
Chaque ligne de communication peut être définie séparément.

2. >>> Sélectionnez pour l'exemple "WO request", l'affichage suivant apparaît:

Demande O/R
Actualiser
Usage
Seq. Fct. Param. ASCII Fct. Param.
1 2- QUOTE ASCII 62 > QUOTE ASCII ASCII [0 - 126] 62
2 2- QUOTE ASCII 82 R QUOTE ASCII ASCII [0 - 126] 82
3 2- QUOTE ASCII 59 ; QUOTE ASCII ASCII [0 - 126] 59
4 41- JOB NO 16 JOB NO LEN [1 - 16] 16
5 2- QUOTE ASCII 60 < QUOTE ASCII ASCII [0 - 126] 60

- Chaque champ est représenté par un numéro de séquence "Seq".
- En cliquant sur Fct." le menu déroulant vous permet de visualiser les fonctions disponibles.
- Pour plus de délais pour chaque fonction, voir également point 4 de cet appendice.
- ASCII [0-126] demande un numéro de code ASCII dans le champ "Param" (voir point 5 de cet appendice)
  LEN [1-xx] demande une certaine longueur de champ dans le champ "Param".
- Appuyez sur update (actualiser) avant de quitter le menu.

3. >>> Pour modifier la configuration sérielle de la connection host RS232, choisir le menu SETUP >> SYSTEM.



Nbretry = Nombre de relances
Timeout = Temps écoulé entre les relances.

4. >>> FONCTIONS - Définitions des champs

No	Fonction	Type	Description	Peut être utilisé dans					
0	END FIX	-	Champ non défini	○	○	○	○	○	○
1	FILTER LEN [1-255]	Length	Il peut être nécessaire d'utiliser le champ espace pour adapter certains protocoles.	-	○	○	○	○	○
2	QUOTE ASCII [0-126]	ASCII	Créer un caractère	○	○	○	○	○	○
3	RETRY CHAR ASCII [0-126]	ASCII	Le champ est vide lors de la première transmission. Toutes les autres transmissions suivantes afficheront le caractère ASCII défini.	○	○	○	○	○	○
4	CHECKSUM FIX	-	Vérification binaire.	○	○	○	○	○	
11	USERNAME LEN [1-16]	Length	L'opérateur déclaré avec son PIN ID	○	-	-	○	-	-
12	PIN ID FIX	4 Char.	L'opérateur déclaré au clavier de distribution	○	-	-	○	-	-
21	YEAR FIX	4 Char.	Format YYYY (Date et heure du résultat de la distribution >> losqu'il arrive au clavier maître)	-	-	-	○	-	-
22	MONTH FIX	2 Char.	Format MM	-	-	-	○	-	-
23	DAY FIX	2 Char.	Format DD	-	-	-	○	-	-
24	DAY OF YEAR FIX	3 Char.	Format 001to 365	-	-	-	○	-	-
25	HOUR FIX	2 Char.	Format HH	-	-	-	○	-	-
26	MINUTE FIX	2 Char.	Format MM	-	-	-	○	-	-
27	SEC FIX	2 Char.	Format SS	-	-	-	○	-	-
41	WO NO LEN [1-16] *or JOB NO (old)*	Length	Le numéro de commande saisi	○	○	○	○	○	○
42	TRANSACTION NO LEN [1-4]	Length	Numéro d'incrémentation (numéro d'ordre), chaque transaction porte un numéro unique. Format 0001 à 99999.	-	-	-	○	-	-
43	DISPENSE KEYPAD ID FIX *or SLAVE KEYPAD ID (old)*	2 Char.	Donne l'ID du clavier pour la distribution en cours.	○	-	-	○	-	-
44	HOSE ID FIX	2 Char.	Numéro d'identification du pistolet (01 à 99)	-	-	-	○	-	-
45	PRODUCT NAME LEN [1-16]	Length	Champ alphanumérique	-	○	-	○	-	-
46	PRODUCT ID FIX	2 Char.	Format 01 à 16	-	○	-	○	-	-
47	TANK ID FIX	2 Char.	Format 01 à 16	-	-	-	○	-	-
48	FREE FIELD 1 LEN [1-8]	Length	Activation du champ numérique en mode configuration Setup >> configuration >> Clavier de distribution	-	○	-	○	-	-
49	FREE FIELD 2 LEN [1-16]	Length	Champ numérique, idem ci-dessus.	-	○	-	○	-	-
50	DISPENSE INT LEN [2-3]	Length	Nombre entier de la quantité	-	○	-	○	-	-
51	DISPENSE DEC LEN [2-3]	Length	Nombre décimal de la quantité	-	○	-	○	-	-
52	DISPENSE STAT ASCII [0-126]	ASCII	Ce champ est vide si la distribution a été approuvée. En cas d'erreur, ce champ affiche le caractère défini.	-	-	-	○	-	-
				WO-DEMANDE	WO-OK	WO-KO	WO-RESULTAT	WO-RESULTAT OK	WO-RESULTAT KO

5. >>> ASCII-Code Chart – Tableau des codes ASCII

Dec.	Char	Dec.	Char	Dec.	Char	Dec.	Char
001	[SOH]	033	!	065	A	097	a
002	[STX]	034	"	066	B	098	b
003	[ETX]	035	#	067	C	099	c
004	[EOT]	036	$	068	D	100	d
005	[ENQ]	037	%	069	E	101	e
006	[ACK]	038	&	070	F	102	f
007	[BEL]	039	´	071	G	103	g
008	[BS]	040	(	072	H	104	h
009	[TAB]	041	)	073	I	105	i
010	[LF]	042	*	074	J	106	j
011	[VT]	043	+	075	K	107	k
012	[FF]	044	,	076	L	108	l
013	[CR]	045	-	077	M	109	m
014	[SO]	046	.	078	N	110	n
015	[SI]	047	/	079	O	111	o
016	[DLE]	048	0	080	P	112	p
017	[DC1]	049	1	081	Q	113	q
018	[CS2]	050	2	082	R	114	r
019	[DC3]	051	3	083	S	115	s
020	[DC4]	052	4	084	T	116	t
021	[NAK]	053	5	085	U	117	u
022	[SYN]	054	6	086	V	118	v
023	[ETB]	055	7	087	W	119	w
024	[CAN]	056	8	088	X	120	x
025	[EM]	057	9	089	Y	121	y
026	[SUB]	058	:	090	Z	122	z
027	[ESC]	059	;	091	[	123	{
028	[FS]	060	<	092	¥	124	|
029	[GS]	061	=	093	]	125	}
030	[RS]	062	>	094	^	126	~
031	[US]	063	?	095	_		
032	Space	064	@	096			

11. Déclaration du fabricant

Badger Meter Europa

CE

Herstellererklärung
Manufacturers Declaration

Bauart Typ *Model Type*	Managementsystem für Flüssigkeiten *Management System for fluids*
Typenbezeichnung *Model Name*	MDS-2000, LMS-RF, LMS-Baby *MDS-2000, LMS-RF, LMS-Baby*
Seriennummer *Serial Number*	Nach Komponenten gelistet *Listet by components*
Baujahr *Year of manufacture*	ab 1997 *from 1997*

Referenz / Reference:

Maschinen Richtlinien *Machine Directives*	CE-Richtlinien Elektrische Betriebsmittel *Electrical Device Directives*
89/392/EEC	73/23/EEC
91/369/EEC	93/68/EEC
94/44/EEC	
93/68/EEC	

Hiermit bestätigen wir die Übereinstimmung unserer Geräte mit den o.g. Richtlinien.
Vor Inbetriebnahme der oben genannten Geräte muss sichergestellt sein, dass die Gesamtanlage bzw. Maschine, in der die Geräte verwendet werden, den geltenden Richtlinien und Bestimmungen entspricht.

We herewith confirm that our products are in accordance with above mentioned directives.
The equipment identified above must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of above directives.

02.04.2009

Unterschrift
Geschäftsleitung / Top Management &
Qualitätsmanagement / Quality Manager
E. Wannenwetsch

QM_MDS-ZF_CE_d_e_107.doc 09/04

Badger Meter Europa GmbH - Nürtinger Strasse 76 - 72639 Neuffen (Germany)
Tel. +49-7025-9208-0 Fax +49-7025-9208-15 www.badgermeter.de E-mail:badger@badgermeter.de

12. Garantie

Badger Meter garantie les compteurs et les accessoires fabriqués par Badger Meter et livrés ci-joints sans défaut de fabrication. Les produits ont une garantie de 18 mois à compter de la date de livraison ou de 12 mois à partir de la date d´installation, se basant sur la première date la plus courte. Si durant cette période un compteur ou accessoire devait faire preuve d´un défaut de fabrication, Badger Meter s´engage à réparer ou remplacer gratuitement le compteur ou l´accessoire en question. L´obligation du vendeur à réparer ou remplacer n´est engagée que si le vendeur reçoit une réclamation par écrit sous les 10 jours à compter du moment où le défaut aura été constaté et si le compteur ou l´accessoire en question est renvoyé à Badger Meter dans les délais indiqués au frais du fabricant. Badger Meter ne prend pas en charge les dommages occasionnés par des applications autres que celles décrites dans les bulletins techniques ou dommages occasionnés par la non-lecture de ce manuel ou encore dommages entrainés par le transport.

13. Certificat DIN ISO

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD Management Service

CERTIFICATE

The Certification Body
of TÜV SÜD Management Service GmbH
certifies that

Badger Meter Europa GmbH
Nürtinger Strasse 76
D-72639 Neuffen

has established and applies
a Quality Management System for

Flowmetering and Control,
Design, Selling and Production.

An audit was performed, Report No. 70002816
Proof has been furnished that the requirements
according to

ISO 9001: 2000

are fulfilled. The certificate is valid until 2011-02-13
Certificate Registration No. 12 100 24674 TMS

Munich, 2008-02-16

QMS-TGA-ZM-07-92

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Germany

Hotline

Veuillez vous adresser à votre représentant ou revendeur.

Badger Meter Europa GmbH
Subsidiary of Badger Meter, Inc., USA

Nürtinger Strasse 76
72639 Neuffen (Germany)
E-Mail: badger@badgermeter.de
www.badgermeter.de